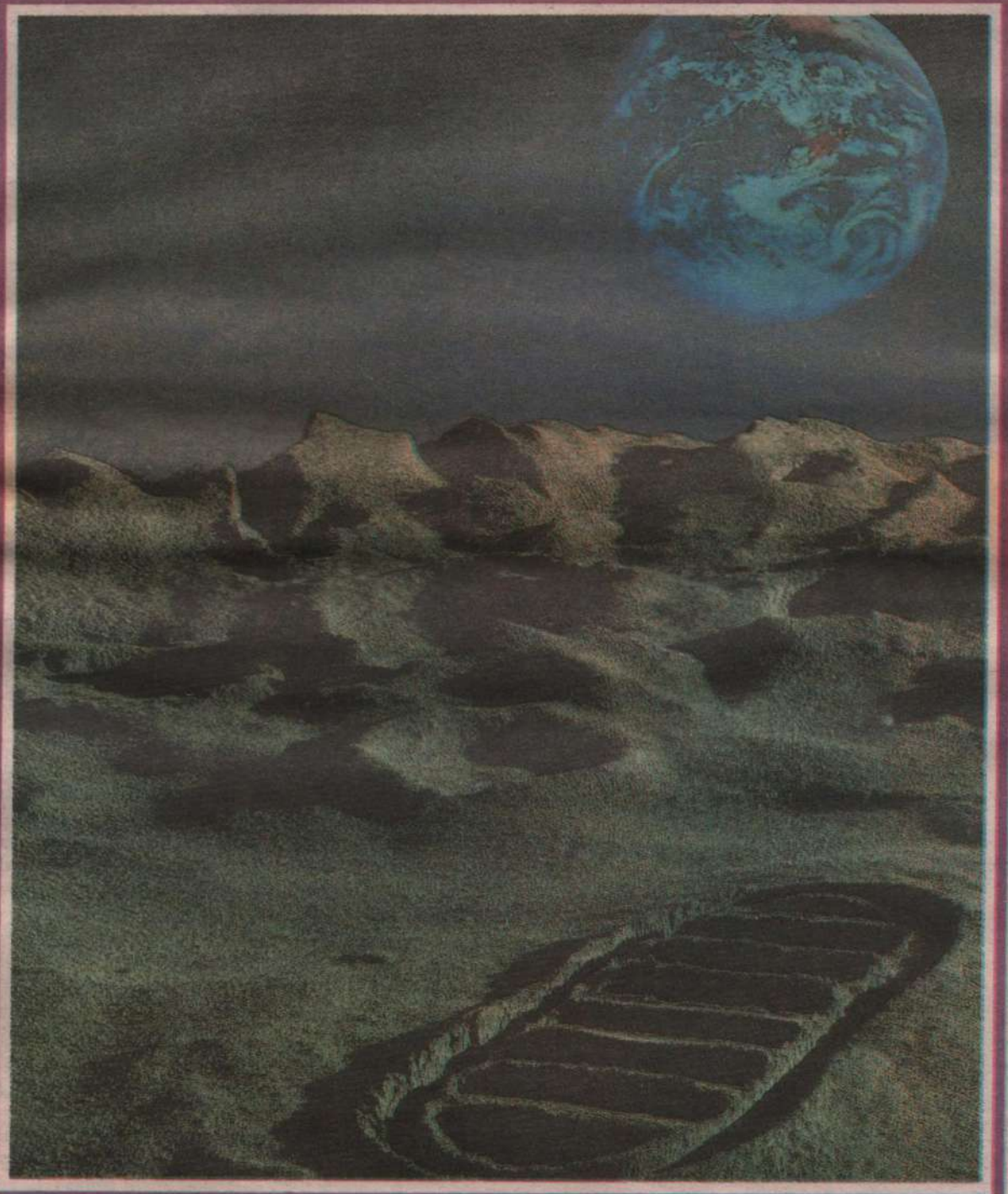
Bilim ve Ütopya

Eylül 1996 Sayı: 27 Aylık bilim, kültür ve politika dergisi 125.000 TL

EVRENDE YAŞAM VAR MI?



Prof. Dr. Metin Hotinli, Doç. Dr. Varol Keskin, Yard. Doç. Dr. Rennan Pekünlü, Dr. C. Can Bilgin ve Hasan Gülveren yazdı

- Dünya, Güneş Sistemi'nde yaşamın bulunduğu tek yer mi?
- Mars'la ilgili son bulgular "yaşam"a mı işaret ediyor?
- Galaksimizde yalnız mıyız?
- Yaşam evrensel mi? Evren de "yaşam" varsa hangi düzeyde, ilkel canlılar mı, gelişmiş uygarlıklar mı?
- Çağlar boyunca evren hakkında neler düşünüldü? Yedi katlı gökten, Büyük Patlama'ya nasıl gelindi?
- Dinsel dogmalar ve evren modelleri.
- Evrende neler var: Galaksiler, kuyrukluyıldızlar, süpernovalar, pulsarlar, karadelikler ve diğerleri...

İlhan Arsel'in Diyanet İşleri Başkanı'na yanıtının tam metni

Bilim yayıncılığı ve editörlük etiği ■ Duyusal tanıma bozuklukları ■ Alternatif tıp tartışmaları ■ İlk talk-showcu: Sokrates ■ Dil kirlenmesi ■ Nietzshe'nin gönlü ■ Sağlık sanata karşı mı ■ Alevilik, Cumhuriyet Devrimi ve laiklik ■ İnsanın evrimi üzerine ■ Yumurta ve sperme özgürlük! ■ Bilgisayar haberleşmesi ■ Matematik Sohbetleri ■ Dünyanın ilk bilim tarihi doktoru: Aydın Sayılı

İÇİNDEKİLER

KAPAK
EVRENDE YAŞAM VAR MI?

- **Doç. Dr. Varol Keskin**
  Evrende Dünya dışında yaşam var mı? 6
- **Dr. C. Can Bilgin**
  Mars'ta yaşam belirtileri ve olasılıklar 9
  Evrendeki cisimler 10
- **Prof. Dr. Metin Hotinli**
  Yedi katlı gökten Büyük Patlama'ya nasıl gelindi? 12
- **Rennan Pekünlü**
  Dinsel dogmalar ve evren modelleri 16

Prof. Dr. İlhan Arsel
Basına açıklama (Tam metin) 19
M. Serhat Özyar
Bilimsel yayımcılık ve editörlük etiği 20
Dr. T. Tuğrul Atasoy
Duyusal tanıma bozuklukları: Agnoziler 23
Dr. Nüket Örnek Büken
Tıbbın "insansızlığı" ve alternatif tıp olgusu 24
Prof. Dr. Eren Omay
İlk talk-showcu: Sokrates-1 26
Feyza Perinçek
Yusuf Çotuksöken'le yazdığımız konuştuğumuz Türkçe üzerine 28
Ahmet İnam
Nietzshe'nin gönlü 30
Prof. Dr. Korkut Yaltkaya
Sağlık sanata karşı mı? 32
Burçay Anger
Alevi sınıfsallığı gerçeği 36
Mehmet Bedri Gültekin
Alevilik, Cumhuriyet Devrimi ve laiklik 38
Erdoğan Aydın
Alevilik, tarih, sosyoloji, siyaset 40
Prof. Dr. Ahmet Yaşar Ocak
Prof. Dr. Çetin Yetkin'e eleştiri 43
Mustafa Topal
"İnsan nasıl insan oldu" eleştirileri üzerine-2 44
Prof. Dr. Şenel Ergin
Yumurta ve sperme özgürlük 46
Zeki İlker Doğan
Bilgisayar haberleşmesi ve bilgisayar ağları-2 48
Ali Nesin
Matematik Sohbetleri 50
Şafak Alpay
İkinci Avrupa Matematik Konferansı 52
Prof. Dr. Esin Kahya
İz Bırakanlar/ Dünyanın ilk bilim tarihi doktoru: Ord. Prof. Dr. Aydın Sayılı. 53
Bilim Gündemi 56
Denizcilik 57
Yayın Dünyası 58
Çocuk ve Bilim 60
Merak Ettikleriniz 61
Satranç 62
Ödüllü Sözcük Bulmacası 63
Doç. Dr. Berna Arda
Tıp Etiği ve Berlin'de on gün 64

Dergide "resmi tarih"le tartışan yazılar olsun

Ele aldığınız konuları dikkatle izliyor ve beğeniyorum. Kuantum dünyası gibi son bilimsel bulgulara ilişkin yazılarınız sürmeli. Kuantum teorisindeki belirsizlik ilkesini, bilimsel literatürde beyaz iplikli bir yama ve dinciliği yükselten bir zemin olarak görüyorum.

Bir de tarih bilinci çok önemli. Dünyada tarihe olan ilgi az. Tarih diye ortaya konulan, kitlelerden, halk gerçekliğinden, coğrafyadan kopuk, felsefi derinlikten yoksun resmi tarih. Tarih diye ortaya konulanlara kuşkuyla yaklaşarak, dünyadaki gelişime denk düşen bir tarih tartışması başlatabilirsiniz diye düşünüyorum.

Bayram Kaya (Özel Tip Cezaevi) / **Bursa**

Dergi için Internet'te sayfa açmaya yardımcı olabiliriz

Bilim ve Ütopya'nın ilk çıktığı günden beri abonesiyim. Aynı evi paylaştığımız babam, pasif bir okurunuzken, şu aralar elinden *Bilim ve Ütopya*'yı düşürmüyor. Hatta üçüncü dönem aboneliğini bana sormadan kendisi yapmış. Babam gibi sıradan vatandaşların bu dergiye ulaşarak yararlanmaları için elimden birkaç şey gelebileceğini düşündüğüm için bu mektubu yazıyorum. ODTÜ Çevre Mühendisliği bölümünde doktora öğrencisiyim ve Ekosis isimli Internet şirketinin yönetim kurulunda yer almaktayım. Kamu yararına çalıştığına inandığımız özellikle basın yayın organlarını elimizden geldiğince desteklemeye çalışıyoruz. Bu kapsamda Doğal Hayatı Koruma Derneği, Çevre Mühendisleri Odası ve Kuva-yı Medya gibi bazı kuruluşlara WWW sayfası açarak bir karşılık beklemeden Internet ortamında tutuyoruz. *Bilim ve Ütopya* dergisini de karşılıksız olarak Internet ortamına almak konusunda her türlü yardıma hazır olduğumuzu bildirmek isteriz.

Cüneyt Karul / Ankara

Eğitim-öğretim ayrılığı ve imam hatipler üzerine

Eğitim-öğretim kelimeleri kuramsal alanlarda birbirlerinin yerlerine kullanılsalar da, uygulamada büyük farklılık gösterirler. Çünkü; öğretim eğitimin mekanik bir parçası olup sırf bilgi aktarımıyla ilgilenir. Eğitim ise bu bilgilerin yaşama transferini sağlayarak, amaçlarına ulaşmak için çalışır. Öğretimin en verimli halinin planlaması, bu planın nasıl uygulanacağına karar verilmesi ve tüm bunların değerlendirilmesi eğitimin kapsamına girer. Kısacası eğitim bir süreçtir. Öğretim gibi dört duvar arasında başlayıp bitmez.

Türkiye'de bir "eğitim sisteminden" söz etmek sadece kağıt üzerinde kalır. Ülkemizdeki tüm uygulamalar yaygın bir "öğretim sistemi" örneğidir. Çünkü okullarımızda, öğrenciyi tanıma onun bilgilerini, yeteneklerini gizil güçlerini keşfetme ve bu bilgiler ışığında sağlıklı yönlendirmeler yapma işleriyle uğraşılmaz. Dersler öğretmen merkezli olduğu için öğrenciler pasifize olmuş durumdadır. Bu yüzden istenilen düşünce kıvraklığı yetisi oluşturulmaz.

Bağımsız düşünme, pozitif akıl yürütme ve yaratıcılık gibi özellikler statik ve amaçsız bir öğretim sistemi sayesinde körelmiştir. Sistemin değerlendirilmesi, eksiklerinin kapatılması (gerekli yeniliklerin yapılması) vb. faaliyetlere önem verilmemesi yozlaşmış bir işleyişin oluşmasına sebep olmuştur. Bu yüzden eğitim, öğretim olmaktan bir an önce çıkarılmalıdır.

Öte yandan eğitimi siyasal erkin oyuncağı durumuna getirmek, çeşitli ideolojilerin hizmetine vermek, gerici bir statükonun yayılması için kullanmak, günümüzdeki sorunların başında gelmektedir. Bu yaptırımlara güzel bir örnek kuşkusuz imam hatip okullarıdır. Bu gibi okulların yetiştirdiği dar kalıplarla dünyayı algılayan, laik-demokrat yönetime kuşku duyan insanlarla, toplumsal ilerlemenin, yenileşmede, kendimizi geliştirmede, en önemlisi bilimsel bilgide olduğunu kabul eden inanç, yaşam tarzı ayrımını yapabilmiş insanların aynı kültürel yapı içinde sürtüşmeden yaşamaları mümkün değildir.

Eğitimin bu sürtüşmeyi artırmak için çeşitli güçler tarafından kullanılması gerçekten acıdır. 1924 yılında **Atatürk** ve fikirdaşlarınca sağlanan eğitimi birleştirme başarısı, toplumdaki bu çatışmayı doğru yönde yok etme çabasıydı.

Toplumumuzdaki bu güncel sosyo-ideolojik kaostan galip çıkacakların kimler olacağı ortadadır. Bunlar; soruşturan, eleştiren, inceleyen tüm bunlar için bilimsel düşünceyi kullanan, önyargılardan sıyrılıp eskinin dogmatik kalıplarını parçalayan gerçek bir eğitim sisteminden geçip özgür ve üretken yaşayabilen ve tabi ki *Bilim ve Ütopya* gibi dergileri ellerinde tutan insanlardır.

Emre Caner (YTÜ Eğitim Bilimleri) / **İstanbul**

Bilim ve Ütopya

Gökyüzü Sanat Ürünleri Ltd. Şti. adına sahibi: Ferit İlsever
Yayın Yönetmeni: Ender Helvacıoğlu
Sorumlu Müdür: Metin Aktaş
Ankara Temsilcisi: M. Serhat Özyar **İzmir Temsilcisi:** Şenel Ergin
Avrupa Temsilcisi: Alp Hamuroğlu Tel: (0049) 612 07 118 Fax: 612 07 119
İstanbul: Firdevs Gümüşoğlu, Nalân Mahsereci, Türkân Sönmez
Ankara: Çağatay Keskinok, Emel Oybak, C. Can Bilgin, Ayşe Turak, Nejat Akfırat, **İzmir:** Tel: (0232) 362 67 01 Orhan Bulunmaz, Meftun Bulunmaz, Murat Argon
Dağıtım: Hüseyin Yücebağ

Yönetim Yeri ve Yazışma adresi :
Yol Sok. Polat Celil Ağa İşhanı K.5 Mecidiyeköy İstanbul
Tel: (0212) 212 10 66
Fax: (0212) 288 48 05

E-mail adresi :
<ender-sd@yunus.mam.tubitak.gov.tr>
Basıldığı Yer: Serler Matbaası
Dağıtım: BİRYAY A.Ş.

ABONE KOŞULLARI
6 Aylık: 650.000 TL.
1 Yıllık: 1.250.000 TL.
Avrupa ve Ortadoğu yıllık: 60 DM.
Amerika ve Uzakdoğu yıllık: 60 $

YURDIŞI SATIŞ FİYATLARI
Almanya: 5 DM Fransa: 18 FF
İngiltere: 2.5 £ İsviçre: 5 Fr.
Hollanda: 6 Fl.

Ender Helvacıoğlu:
Posta Çeki Hesabı: 673654
Banka Hesabı: Türkiye İş Bankası İstanbul-Kızıltoprak Şubesi, Hesap No: 1071 343539.
DM Hesabı: Türkiye İş Bankası İstanbul-Kızıltoprak Şubesi Hesap No: 1071 364536.
A. Coşkun:
Girokonto 6348 62-609
BLZ: 500 100 60
Postbank Frankfurt am Main

Türk Ceza Kanunu'nda yer alan ayrımcı hükümler

Eşitlikçi bir düzenin, kadın-erkek ayrımı yapmaksızın toplumun bireylerinin eşit haklara sahip olmasıyla gerçekleşeceğini söyler dururuz. Oysa kadınlar işyerlerinde, evlerinde, sokaklarda cinsel tacize maruz kalmaktadır. İnsanın özgürleşmediği bir ülkede kadının özgürlüğünden ne kadar söz edilebilir? Feministler, kadının ezilmesinde rol alan bir yapı olarak devleti görür. Devletteki yapılanmada erkeklerin, kanunlardaki yapılanmada ise geleneklerin hakim olması gözle görülür bir gerçektir.

Türkiye'de genel adap (töre) aleyhindeki suçlar içine cinsel nitelikteki bütün suçlar toplanmaya çalışılmıştır. Aileye veya evliliğe karşı işlenmiş suçlar için ayrı bir fasıl (bölüm) ayrılmamıştır. Birçok ülkede (Bulgaristan, Çekoslovakya, İsviçre...) genel adap ile aile nizamı aleyhindeki suçlar ayrı kısımlarda düzenlenmiştir. Ayrıca kanunumuzda cinsellikle ilgisi olmayan, eylemi yapanda kazanç hırsı sebebiyle yapılan fiiller de (eylem) cinsel suçlar kısmında yer almıştır. Örneğin; fahişenin kazancından yararlanan kişide kendisine ait ne cinsel bir suç, ne cinsi bir arzu ne de cinsi ilişkilere dahillik vardır. Failin amacı maddidir. Kısaca Türkiye'de suçların düzenlendiği yerler pek de adil değildir.

Türkiye'de kadının hukuki durumuna ilişkin yasalarda, (TCK, TMK, İş Yasası, Türk Vatandaşlığı Kanunu) ayrımcı hükümler vardır. Bunlardan ceza kanunlarını ele alırsak: Ceza Hukuku, Tanzimatın ilanıyla 1840'ta çıkarılan 31 maddelik kanun ile ilk şeklini almıştır. 1851'de Kanun-i Cedid adını taşıyan 43 maddelik yeni bir ceza kanunu yapılmış, yetersizliği 1856'da Islahat Fermanı'nda belirtilmiş ve 1858'de yerine Ceza Kanunâme-i Hümayünu konulmuştur. İslam şeriatından faydalanılabilineceği özellikle kısas (öldüreni öldürme, yaralayanı yaralama cezası), diyet (kan bedeli) gibi suçların şeriye mahkemelerinden (şeriat hükümlerine göre karar veren mahkemeler) talep olunabileceği konusu ceza hukukunda saklı tutulmuştur. Dinsel ve laik hukuk ikiliği şeriye mahkemelerinin kaldırıldığı 1924'e kadar sürmüştür. 1929'da TCK yürürlüğe girmiştir.

Kadına ekonomik özgürlüğü kazandırılmış gibi görünse de aslında değişen pek birşey yoktur. Sosyal roller toplumun değer yargılarına, beklentilerine bağlı olarak sürmektedir. Toplumun kadına empoze ettiği geleneksel davranış şekillerinin, beklentilerin dışına çıkılamamaktadır. Kanunlar toplumun değer yargılarına uygun olmak zorundadır. Toplumun ahlak anlayışı ile hukuk ilkeleri arasında çok güçlü bir bağ vardır. Maddi yaptırımı devlet zoruyla, manevi yaptırımı toplum zoruyla olan bir bütündür, kanun.

Anayasanın 10. maddesi vatandaşlar arasında cinsiyete dayalı ayrım yapılamayacağı kuralını getirmişse de, TCK'nunda cinsiyete dayalı ayrımcı hükümler vardır.

Hürriyeti tehdit, hürriyetten mahrum bırakma, özgürlüğü kısıtlama şekillerinde belirtilen suç tipi, kanunun 179. maddesinin birinci fırkasında "Bir kimse diğer bir kimseyi gayri meşru surette kişi hürriyetinden mahrum ederse..." şeklinde soyut ve yalın olarak tarif edilmiştir. Suçun gerçekleştiriliş şekillerine yer verilmemiştir.

Bu suç tipinin oluşabilmesi için eylemin belirli bir süre devam etmiş, ağır ve ciddi olması gerekir. Mağdurun hürriyetinden mahrum bırakıldığı inancı, herhangi bir hareketle hürriyetine kavuşabilme imkanının varlığında, suçun oluşumu için yeterli değildir. Eylem, bir süre mağdurun irade özgürlüğünü etkilese ve başka türlü hareket edebilmesine imkan vermese dahi hürriyetten mahrumiyet suçunu oluşturmaz. Bu süre içinse belirli bir kıstas yoktur. Hakimin takdirine kalmıştır.

Kanunun adam kaldırma, şehvet hissi veya evlenme amacıyla kız kaçırma suçlarında, fail bu suçların tespit edildiği hükümlere göre cezalandırılır. Yani kişinin hürriyeti sınırlandığı halde eylem, kaçırma, adam kaldırma suçunu oluşturur. Bu tip suçlarda ise hürriyetin sınırlanması sadece bir unsurdur. Aracın hürriyet olması, bu araçların hürriyet aleyhinde işlenmiş olduğunu kabule yetmez.

TCK'nun 30. maddesine göre kız ve kadın kaçırma suçu evlenme amacı ile işlenmişse hafifletici sebeptir. Cezanın indirilmesinde kadının fikrine yer bile vermez. Yine 429. maddeye göre kaçırılan kadının evli olup olmamasına göre farklı cezalar konulmuştur. Evli ise ceza ağırlaştırılır. Bu suç tipinde mağdur için önemli bir nokta da bu durumu ispatlayabilmesidir. Mağdurun ihbarı ile fail göz altına alınır. Eğer suç ispatlanmazsa, kişi hürriyetini sınırlama ile mağdur fail durumuna düşer. Cinsi saldırılara yönelik suç tiplerinde tanıkların görgüye dayanan beyanları olmadıkça gerçekleşmiş bir suçun ispatı yalnız kadının beyanlarına dayandığı için son derece zor ve yıpratıcıdır.

Tecavüz ve ırza tasaddi (yeltenme), fail için bir tatmin eylemi, mağdur içinse bir aşağılanmadır. En az yargılanan suçlardan biri olan ırza tasaddi suçu, yerel mahkemelerce sarkıntılık olarak nitelendirilmektedir. Bu eylem cinsi münasebete varmasa bile sarkıntılık suçu olarak nitelendirilemeyecek şekilde failin cinsi arzusunu tatmine yöneliktir. Kanunda ırza geçme suçu için tam bir ilişki şart konularak, ırza geçme ve ırza tasaddi suçu arasında ayrım yapılmıştır. Her iki durumda da söz konusu olan tecavüzün cezasının bu ayrıma göre farklı verilmesi normal değildir.

Irza geçme, mağdurun 15 yaşından büyük olması durumunda madde 414, küçük olmasında ise madde 416'a göre değerlendirilmektedir. Mağdurun 15 yaşından büyük olması halinde cebir, şiddet veya tehdit suç unsuru olduğu halde, 15 yaşından küçükler için ağırlaştırıcı sebeptir. Bu suç tipinin kanunumuzda bir tarifi verilmemiştir. Mağdurun yalnız kadın olabileceğini kabul eden hukuk çevreleri; erkeğin erkeğe, kadının erkeğe saldırısını ırza geçme değil, ırza tasaddi olarak kabul eder. Tamamlanmış bir tecavüz suçunun ispatı için tenasül uzvunun tamamen kadının anüsü veya döl yatağına girmiş olması şartı aranmaktadır. Yargıtayın akıllara durgunluk verecek bir kararı ise şöyledir; sanık tenasül uzvunu mağdureye tazyik yaptığı sırada, müdahale ile eylemi tamamlayamamışsa TCK'nun 61. maddesi ile ceza tayini yerinde değildir.

Yine ceza kanunları aile ilişkilerine müdahale etmek istememiş veya bundan çekinmiştir. Evlilik içi tecavüze ait hükümler ceza kanununda yer almamaktadır. Bu suç tipi ancak hukuka aykırılık veya uygunluk konuları içinde incelenebilmektedir. Ne de olsa geleneksel kültürde bu suçu işlemek kocanın hakkıdır. Bu durumda karşılıklı rıza söz konusu olmadığı için eşlerden biri diğerine bağımlı hale gelir ki bu da eşler arası eşitlik ilkesine terstir. Hiç olmazsa bu sebeple bu eylemi suç kabul eden bir hükmün konulması gerekir. Aynı şekilde kocanın evliliğin devamını temin etmek için karısını kaçırması, alıkoyması durumunda hürriyeti tehdit suçu oluşmaz. Çünkü ailenin birliğinin devamı için kocanın karısını hürriyetten mahrum bırakmadığı kabul edilir. Kanunlar da dahil olmak üzere toplumda, özellikle aile içinde kadına uygulanan şiddet yaşamın bir parçası olarak görülmektedir.

TCK'nun 440. ve 441. maddelerine göre kadın ve erkeğin zinasının tanımı farklı yapılmıştır. Kadının kocasından başka biriyle bir kez cinsel ilişkide bulunması zina suçunu oluştururken, erkeğin evli olmayan bir kadınla birlikte sürekli ve herkesçe bilinecek biçimde karı koca gibi yaşaması durumunda suç oluşabilir. Eğer erkek, evli bir kadınla bu suçu işliyorsa artık erkeğin değil kadının zinasından söz edilir ve şikayet hakkı, evli olan kadının kocasına ait olur. Bu ayrımcılığın hukuktaki mantığı ise şöyledir: Kadının tek zinası aileye şüpheli çocuk sokmaya yeterlidir. Kadın, zinası ile evlilikten kopabilir ve aile yükümlülüğünü ihmal edebilir. Oysa koca başka kadınlarla birlikte olsa dahi evine ve karısına bağlılığını kaybetmez.

Kanunumuzda genel adaba aykırılık niteliği ön planda tutularak cinsel saldırı suçları genel adap aleyhinde işlenen suçlar babında yer almıştır. Kişiye karşı işlenen suçların, genel adabı ön plana çıkaran bir biçimde değerlendirilişi korunan hukuki yarara güveni sarsar. Çünkü bireyi arka plana iter. Kanunların kadına yaklaşımı erkeği baskın bir konumda tutmaktadır. Hangi kadın yargıya güvenip, kanun önünde hakkını arar? Yargıya, adalete insanların inancı yarımdır. Hukuğun amaçları arasında adaleti gerçekleştirmek yer alsa da, adalet hukukun düşsel yönüdür. Artık adaleti gerçek yapın ki hükümler onurunuz olsun.

Didem Göl (Mimar Sinan Üniversitesi Türkoloji Bölümü, 3. sınıf öğrencisi) / **İstanbul**

Konya'da Bilim ve Ütopya afişlemesine saldırı

Bilim ve Ütopya'nın Anadolu Aleviliği konulu Ağustos sayısının afişlemesini yapan üç kişi Konya'da gözaltına alındı. Konya'da *Bilim ve Ütopya*'nın geniş kitlelere duyurulmasında aktif rol oynamış olan üniversite öğrencisi bir grup gönüllü temsilci dergi afişlemesi yaptıkları sırada emniyet görevlilerince durduruldu. Olay afiş yapıldığını gören bir bekçinin ihbarı üzerine Terörle Mücadele ekiplerinin yapıştırılmış tüm afişleri söke söke arkadaşlarımıza yetişmesi sonucu meydana geldi. Sokak ortasında yere yatırılarak aranan arkadaşlar götürüldükleri yerde de yoğun psikolojik baskıya maruz kaldılar. Dikkat çekici olan nokta, polisin yaşanan süreç boyunca arkadaşlarımıza "terörist" muamelesi yapması oldu. Gözaltında 12 saatten fazla tutulan arkadaşlarımız daha sonra serbest bırakıldı.

Öyle görünüyor ki tüm Türkiye'de olduğu gibi Konya'da da bilimin toplumsallaştırılması için çalışmak ve düzenin dayattığı bilim anlayışıyla yetinmemek için çetin bir mücadeleyi göze almak gerekmektedir.

Atakan Hatipoğlu / Konya

Gümüşlük Akademisi "Buluşma 96: Çıkış yolu"

Gümüşlük Akademisi 1996 yılı etkinlikleri içinde, 21-27 Eylül tarihlerinde "Buluşma 96: Çıkış yolu" başlığı altında bir söyleşi/tartışma dizisi düzenliyor. Amaç, ille de bir sonuca varmak değil, düşünceleri ve perspektifleri buluşturmak.

Gümüşlük Akademisi, projelendirme aşamasında bulunan kütüphanesi, müzesi, amfitiyatrosu, atölyeleri, açık ve kapalı sergi, toplantı, eğitim, üretim, araştırma alanları ve heykel bahçesi ile sanatın, felsefenin, bilimsel düşünün ekoloji ile buluştuğu bir düşünce çiftliği, yeryüzünün gelecekte de yaşanabilir kalabilmesi için hükmeden mevcut zihniyete karşı alternatif görüşlerin mücadelesini veren, giderek artan sayıdaki kişi ve kuruluşun buluşma noktalarına gereksinimleri olduğunu düşünenler tarafından kurulan bir vakıf.

Gelişim sürecinde olan Vakfın "Buluşma 96: Çıkış Yolu" başlığı altındaki bu etkinliğinde amaç, çağımız toplum ve insanının doğu ile batı, doğal ile yapay, akıl ile sezgi arasındaki çatışmayı, sıkışmışlığı gündeme getirmek. Coğrafi konumumuz gereği hem doğunun hem batının eşiğinde bulunan bizler, doğal ile yapayı da yine ikilemlerle yaşıyoruz. Başka ikilemleri de öyle: Kadın ile erkek, toplum ile birey, kır ile kent vb.

Bu çerçeve içinde tartışmaları, a) Çevre, b) İnsan, c) Toplum, d) Devlet, e) İnanç alt başlıklarında yoğunlaştırarak sürdürmeyi düşünüyoruz.

Panel, açık oturum, atölye çalışması, söyleşi, vb. biçimlerinde yapılacak tartışmalara katılmayı kabul eden konuklarımızın bazıları şöyle: **Fatmagül Berktay, Engin Geçtan, Ferhan Özenen, Erkut Sezgin, Latife Tekin, Gündüz Vassaf, Hilmi Yavuz.** 21-27 Eylül 1996 tarihlerindeki Buluşma'da, her konuğumuz bir tartışmanın yönetici/yönlendiricisi olacak. 27 Eylül'de tüm konukların ve izleyicilerin katılacağı bir açık oturum yapılacak.

Başvurular için:
Fax: 0252 394 38 34

Düş ve Gerçek(*)

10-15 yıl öncesine kadar insanlık tarihinin geçirdiği en önemli değişim ve dönüşüm süreci olarak sanayi devrimi gündeme getirilirdi. Bu dönemde sanayide, tarımda, teknolojide, edebiyatta her alanla önemli gelişmeler olurken bu sadece belli ülkelerde sınırlı kaldı. Sömürgeler oluşurken, dünya savaşları çıktı.

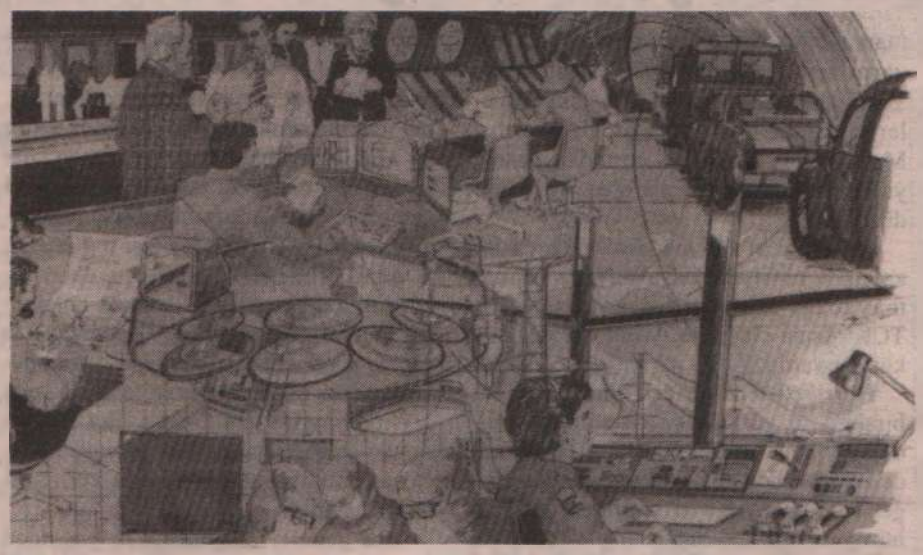
Yüzyılımızın son çeyreği bir değişim ve dönüşümün daha başlangıcı oldu. İletişim alanındaki gelişmeler, bilgi ve teknoloji üretiminin baş döndürücü gelişimi, bilgisayarın her alanda kullanılmaya başlanması, tüm bilimlerde araştırmaların çok hızlanması, insanların bilgi düzeylerinin hızla yükselmesi bilgi çağı adını verdiğimiz bir dönemi başlattı. Bilgi toplumu bilginin üretildiği, geliştirildiği, araştırıldığı, kullanıldığı, paylaşıldığı, teknolojiye dönüştürüldüğü yerde oluşur. O halde önce bu koşulların sağlanması gerekir. Ülkemizde bilgi toplumu oluşumunda bir çok sorun olduğu açıktır.

Düşünmeyen, araştırmayan, apolitik, ezberci, tek düze insanlar yetiştiren eğitim sistemini değiştirmek belki de ilk yapılacak iştir. Özgürlükçü, tartışan, araştıran, sanata, edebiyata değer veren insanlar yetiştiren bir eğitim sistemi oluşturmaya çalışırken, 20.000 olan öğretmen açığını kapatmaya çalışmalıyız. YÖK ile birlikte, her açıdan geri bırakılmış üniversiteleri özerkleştirip bilgi-teknoloji-kültür yuvası haline getirilmeli, dersler, kitaplar çağdaşlaştırılıp, eğitimde fırsat eşitliği sağlanmalı, araştırma yapanları desteklemek, kütüphane sayısını arttırmak gibi okuma alışkanlığı kazandırmaya dönük şeyler yapılmalı.

Ülkemizde Ar-Ge (araştırma-geliştirme) harcamaları GSMH'ın sadece yüzde 0.5'i. Faizin, rantın, magazin haberlerinin, imajın, emeği küçümsemenin yükselen değer yapıldığı ülkemizde Ar-Ge'ye ihtiyaç duyulmuyor ki. Ar-Ge harcamalarını artırıp, bilimsel-teknolojik çalışmaları geliştirmek gerekiyor.

Medya kuruluşları da ne yazık ki bilgi toplumu oluşumunda isteneni vermiyor. Yaşanan tekelleşme, düzgün Türkçe konuşamayan sunucular, 66 milyara bir kanaldan başka kanala transfer olan haber spikerleri sorunlardan birkaçı. Hangisi sanata, edebiyata, teknolojiye yer veriyor, hangisi halkın bilgi düzeyini arttırmayı, doğru haberi hedefliyor? Tekelleşme önlenip, RTÜK özerkleşmeli diye düşünüyorum. Medya-devlet ilişkisi saydamlaşmalı.

Düşünen, düşündüğünü söyleyen insanlarla bilgi toplumu olur. Oysa 1995'de 97 düşünce suçlusu hapisteydi. Düşünce, suç olmaktan çıkartılıp, bizim



gibi düşünmeyeni hain, gerici gören, aşağılayan kültürümüzü, saygı duymayı, tartışmayı bilir hale getirmeliyiz.

Örgütlü toplum olabilmemiz de önemli. Bildiklerimizi birbirimize aktarıp birlikte hareket etmemizi sağlayan toplum örgütleri de bilgi toplumu olma sürecinde önemli yer tutuyor.

Laikliğin sistemleşmediği, din ile bilimin tam ayrılmadığı yerde bilgi toplumunun adı bile olmaz. İran'da deprem araştırmaları yapılmıyor, Suudi Arabistan'da meteoroloji tahmini yapmak yasak, çünkü bunlar günah olarak kabul ediliyor.

Ülkemizde farklı dinler, mezhepler, etnik kökenlere mensup insanların olması, bilgi toplumu oluşumunda engel değil. Birbirimizi yok saymadan, herkesin kendini ifade edebilmesini sağlayarak, ortak, çağdaş bir kültür yaratabiliriz.

Gelirlerin yüzde 80'ini, halkın yüzde 20'sinin paylaştığı, kayıt dışı ekonominin trilyonlarla ifade edildiği bir ülkede yaşıyoruz. Dışa bağımlı hale getirilmiş, çalışanların susturulduğu, KİT'lerin bilinçli olarak zarar ettirildiği ekonomiyi her yönüyle değiştirmeden çabalarımız sonuca uluşamaz. Sanayileşmeliyiz. Bilim ve teknolojiyi tarım ve sanayide kullanmalıyız. KİT'leri özerkleştirip, kayıt dışı ekonomiyi önleyip, vergi sistemini düzenlemeliyiz. Tüm çalışanların ekonomide söz sahibi olmasını sağlamalıyız.

Bilgi toplumunu düşünürken esas sorulması gereken şu: Bilim, teknoloji, araştırmalar, laboratuvarlar, iletişim araçları, deneyler kimin için? Kimin yararına? Bilgi ve onun ürünleri kimin tekelinde, kim istediği gibi kullanıyor? Örneğin silah teknolojisindeki çalışmalar, çok gelişmiş silahlar üretip sonra bunları gelişmemiş ülkelere satıp onları savaştırmak için mi? Herkes bilgiden, teknolojiden eşit oranda yararlanabilirse bilgi toplumu anlamlı olur. Bilgi kaynaklarının, teknolojinin her yere özgürce ulaşması ve adaletli gelir dağılımı bunun alt yapısını oluşturur.

Dünyanın hızla küreselleştiği, küçük bir köye döndüğü söyleniyor. G-7 (gelişmiş yedi ülke) ülkelerinin 25-26 Şubat 1995'de Brüksel'de yaptıkları toplantıdan, "Gelişmekte olan ülkelerin bilgi toplumuna ulaşabilmesi için Yeni Dünya Düzenine entegrasyonu şart" kararı çıktı. Bilgi toplumu olmak için piyasaların alabildiğine serbestleşmesi, devletin eğitim ve sağlıktan bile çekilmesi gerekiyormuş. Bağımsızlık çoktan ölmüş bile. Hatta 142 bilim adamını ülkemize getiren, birçok araştırma enstitüsü kuran, laikliği getiren, kadın erkek eşitliğini sağlamaya çalışan, "Hayatta en hakiki mürşit ilimdir" diyen **Atatürk** bile Yeni Dünya Düzeni'nin hızlı savunucusuna göre bilgi toplumu olmamızın önündeki önemli bir engelmiş. Ne düşünce ama. Uluslararası egemen çevrelerin paralarına para katma, ideolojilerini yayma politikalarına aldanmadan bilgi toplumu olmaya çalışmalıyız. Hakkari'de insanlar çöplükte yemek ararken, İNTERNET'e bağlanmamızı, televizyon, gazete sayısının artmasını göstererek bilgi toplumu oluyoruz demek düş kurmaktır. Bilgi toplumunu daha verimli, adaletli, sağlıklı, özgürlükçü ve eşitlikçi bir dünya için istemeliyiz. Kendimizi aldatmadan, düş kurmadan.

(*) Bu yazı, YTÜ'nde düzenlenen "Türkiye'de Bilgi Toplumu oluşumunda sorunlar ve çözüm önerileri" adlı deneme yarışmasında birincilik ödülü alan aynı adlı denemenin özetidir.

Serhat Nart (YTÜ Matematik Bölümü) / **İstanbul**

Düzeltme

Ağustos 1996 tarihli, 26. sayımızda, Forum sayfalarında yayımlanan, **Muazzez İlmiye Çığ** imzalı, 1. Ulusal Biyolojik Psikiyatri Kongre'sinden yazısında, 2. paragrafın sonunda yer alması gereken "özellikle Derneğin kurucusu ve Kongre'nin Başkanı Sayın Prof. Dr. **Bilgen Tarnelli**'ye" cümlesi bir dizgi hatası sonucu yazıya girmemiştir, düzeltir, özür dileriz.

Bilim ve Ütopya yıllardır özlemini çektiğim dergi

Bilim ve Ütopya'ya *Cumhuriyet* gazetesinde gördüğüm bir ilanınızdan sonra abone oldum ve okumaya başladım. Doğrusunu söylemek gerekirse klasik bir dergiyle karşılaşacağımı umarken, önümde yıllardır özlemini çektiğim dört dörtlük bir dergi bulunca sevindim. O zamana kadar *Bilim ve Ütopya* ile tanışmadığım için kızdım. Tabii bu coşku dolu eleştirimi sanırım anlayışla karşılarsınız.

Bilim ve Ütopya'yı çevremde herkese tanıtıyor ve abone bulmaya çalışıyorum. İnsanların bu konuda çok duyarsız olduğunu üzülerek belirtmeliyim. Bilgili ve aydın insanlarla ve eminim iki büyük çaba ve özverilerle böyle bir dergi yayınladığınız için tüm çalışanlarınızı kutluyor ve yayın hayatınızda başarılar diliyorum.

Kenan Tunçlar / Sakarya

ÖNCÜ GENÇLİK
AYLIK GENÇLİK DERGİSİ
Eylül sayısı çıktı

Bu Oyuna Son Vereceğiz

**Neden Uyuşturucu Kullan(dırıl)ıyorlar? *Sanatçılar Uyuşturucu Propagandası Yapıyor *İsimler Önemsiz, Gençlik Çürüyor!!! *Öncü Gençlik Eğitim Kampları *Güney Kore: Durmak Yok *Sanat Üretildiği Çağın Aynasıdır *Kitap: Brunswick Delileri*

Bütün İşçi Partisi örgütlerinden temin edilebilir.
İstanbul: (0212) 2519910 Ankara: (0312) 2352999 İzmir: (0232) 4452058

Gelin, Bilim ve Ütopya Vakfı'nı birlikte kuralım

Ender HELVACIOĞLU

Temmuz 1996 tarihli 25. sayımızda, bu köşede, Sonbahar'da bir vakıf kurma hedefimiz olduğunu söylemiş, "Bilim ve Ütopya Vakfı"nı düşündüğümüz atılımın kavranacak halkası olarak tespit etmiştik. Eylül ayında vakfı gerçekleştirme çalışmalarına somut olarak başlıyoruz. Yaz aylarında, Bilim ve Ütopya yazarları ve dostları ile yaptığımız çeşitli görüşmelerde, hemen herkes böyle bir vakfın kurulmasının çok yararlı olacağı noktasında görüş birliği içindeydi. Vakıf; Bilim ve Ütopya Topluluğu'nun dergicilik dışındaki faaliyetlerinin merkezi, dergimizin bilim ve düşün dünyasında savunduğu ilkelerin daha geniş bir kitleye yayılmasının aracı olacaktı. Öte yandan vakıf, dergimiz okur ve yazarlarının, birlikte, daha yakın ve sistemli çalışmasının yolunu açacaktı. Kuruluş çalışması içinde vakfın amacının, ilkelerinin, ne gibi çalışmalar yürütebileceğinin tartışılacağı daha geniş toplantılar yapacağız. Öncelikle üç büyük kentimizde, daha sonra Anadolu'nun çeşitli merkezlerinde bu tür toplantılar düzenleyeceğiz.

İlk hedefimiz Bilim ve Ütopya Vakfı'nın kurucularının belirlenmesidir. Bu çalışma için iki farklı yol tutabilirdik. Birinci yol, derginin yakın çevresindeki bazı yazarların, dostların ve dergi çalışanlarının bir araya gelerek vakfı kurması ve zaman içinde katılımcıların artırılmasıydı. Böylece kuruluş aşaması daha hızlı ve kolay bir biçimde geçilebilirdi. Fakat tercih etmedik. Bilim ve Ütopya Vakfı'nın, derginin ruhuna uygun biçimde, çok daha geniş bir taban ile okurların da en az yazarlar kadar sürece katılmasıyla, deyim yerindeyse bir "karınca harekatı" ile kurulması yolunu benimsedik. *Bilim ve Ütopya*'yı çıkarırken izlediğimiz yoldur bu. Zor ama, denediğimiz ve başarı getirdiğini gördüğümüz bir yol.

Bu köşeden bütün okurlarımıza ve yazarlarımıza bir çağrı yapıyoruz: Gelin, Bilim ve Ütopya Vakfı'nı hep birlikte kuralım. Mümkün olduğu kadar geniş bir katılımla vakfı gerçekleştirelim. Bu çalışmayı bir kampanya biçiminde sürdürelim. Kuruluşa katkı yapmak isteyen dostlarımızın, bizzat gelerek veya posta/faks yoluyla, İstanbul'daki dergi merkezimize başvurmasını rica ediyoruz. Ayrıca Sonbahar aylarında çeşitli kentlerde yazar ve okur topluluklarıyla düzenleyeceğimiz toplantılarda somut olarak kuruculuk meselesini de konuşacağız.

Şimdi bu köşeden bütün okurlarımıza ve yazarlarımıza bir çağrı yapıyoruz: Gelin, Bilim ve Ütopya Vakfı'nı hep birlikte kuralım. Mümkün olduğu kadar geniş bir katılımla vakfı gerçekleştirelim. Bu çalışmayı bir kampanya biçiminde sürdürelim. Kuruluşa katkı yapmak isteyen dostlarımızın, bizzat gelerek veya posta/faks yoluyla, İstanbul'daki dergi merkezimize başvurmasını rica ediyoruz. Ayrıca Sonbahar aylarında çeşitli kentlerde yazar ve okur topluluklarıyla düzenleyeceğimiz toplantılarda somut olarak kuruculuk meselesini de konuşacağız. Bu toplantıları hem dergi merkezi olarak bizler gerçekleştireceğiz, hem de talep geldiğinde, konu ile ilgili bizim dışımızda düzenlenen toplantılara gideceğiz. Gönüllü temsilcilerimiz aracılığıyla bağlantılı olduğumuz kent ve çevrelerin dışından da bu tür talepler geleceğini biliyoruz.

Vakfın kurulabilmesi için yüklü bir mali birikim gerekiyor. Bu birikimin mümkün olduğu kadar fazla olması, Bilim ve Ütopya Vakfı'nın güçlü bir biçimde ortaya çıkmasını ve hızla etkili çalışmalara başlamasını sağlayacaktır. Bu nedenle kurucu olmak isteyen veya bu vakfı destekleyen dostlarımıza, bu birikime katkı yapma çağrısı da yapıyoruz. Bu katkının yöntemini gelecek sayımızda ilan edeceğiz.

Sonuç olarak Bilim ve Ütopya Vakfı, kolektif çaba ile gerçekleştirilecek bir Aydınlanma ve Toplumsal Bilim odağı olacaktır.

★★★

Bir süre önce, *Bilim ve Ütopya*'nın tartışmacı bir dergi olduğunu, fakat iç tartışmanın dergi sayfalarına gerektiği ölçüde yansımadığını belirtmiş, yazarlarımıza ve okurlarımıza dergide çıkan yazılarla tartışan makaleler yazma çağrısı yapmıştık. Bu çağrının etkili olduğunu görüyoruz. Son sayılarda dergi sayfalarında, Anadolu tarihi, aydın kavramına bakış, alternatif tıp, tıp etiği, Avrupa-merkezci tarih anlayışı, evrenin oluşumu ve yapısı, insanın evrimi, kuantum kuramı, yabancı dil eğitimi, nükleer enerji, vb. konularda yazarlarımızın birbirleriyle tartıştığı çok canlı makaleler yayımlıyoruz. Bunlar *Bilim ve Ütopya*'nın temel konuları, inanıyoruz ki tartışma daha da olgunlaşarak ve okurların da katılımıyla devam edecek.

★★★

1-20 Ağustos tarihleri arasında, İşçi Partisi heyetinin içinde yer alarak Rusya, Kore Demokratik Halk Cumhuriyeti ve Çin Halk Cumhuriyeti'ni kapsayan bir gezi yaptım. Rusya'da Moskova ve Leningrad'ı, Kore'de başkent Pyongyang'ı, Çin'de ise başkent Beijing ve ekonomik gelişme bölgeleri Çindao ve Yantai'yi ziyaret ettik. Devlet ve parti yetkilileriyle, işletme sorumlularıyla görüşmeler yaptık. Bazı önemli bilimsel, kültürel ve tarihi merkezleri görme, ülkemizde ulaşamayacağımız bazı bilim yayınlarını getirme olanağı bulduk. Yaptığımız gözlemleri ve çıkardığımız sonuçları önümüzdeki sayıdan itibaren dergi sayfalarında okurlarımıza sunacağız. Getirdiğimiz yayınlardan ilginç çalışmaları da *Bilim ve Ütopya* sayfalarında okuyacaksınız. Böylece Türkiyeli okura Avrasya ve Uzakdoğu'ya uzanabileceği bir pencere açmayı hedefliyoruz. İlgi ile okunacağını umuyoruz.

Gelecek ay buluşmak üzere dostlukla...

BİLİM VE ÜTOPYA
3. cildi çıktı

Çoğu okurumuz *Bilim ve Ütopya* ile sonraki sayılarında tanıştığı için ilk sayılarımıza ilişkin yoğun bir talep alıyoruz. Özellikle ilk 6 sayı bizim de elimizde kalmamıştı. Bu talebi karşılayabilmek için tek çare olarak, ilk 10 sayıyı 1000'er adet yeniden basma yoluna gittik. Çok büyük bir maliyet gerektiğinden baskıyı siyah beyaz yapmak zorunda kaldık. Doğal olarak baskı ve fotoğraf kalitesi düşük oldu. İkinci ve üçüncü cildimizi ise orijinal dergilerle yaptık. Birinci cilt ilk 10 sayıyı, ikinci 11-18 sayılarımızı,üçüncü cildimiz ise 19-25. sayıları içeriyor. İsteyen okurlarımız, posta çeki veya banka hesabına her bir cilt için 1.250.000 TL. yatırarak ve yatırdığına dair belgeyi posta veya faksla bize ileterek (hangi cilt için yatırdığınızı özellikle belirtin) bu ciltlere sahip olabilirler. Yurtdışındaki okurlarımız için her bir cildin fiyatı 70 DM'dir. Belge elimize ulaşır ulaşmaz ciltler adreslerinize postalanacak. Ulaşabilen okurlar ciltleri dergi büromuzdan temin edebilirler.

Posta Çeki Hesabı: 673654
Banka Hesabı: Türkiye İş Bankası
İstanbul-Kızıltoprak Şubesi Hesap No: 1071 343539
Döviz Hesabı: Türkiye İş Bankası İstanbul-Kızıltoprak Şubesi Hesap No: 1071 364536
Hesaplar **Ender Helvacıoğlu** adınadır.

Evrende dünya dışında yaşam var mı?

Doç. Dr. Varol KESKİN

Doç. Dr. Varol Keskin'in evrende dünya dışında yaşam olasılığını, güneş sisteminden başlayarak, diğer gezegen sistemleri, gökadamız ve en son evrenin tümü şeklinde genişlettiği halkalar halinde irdeleyen bu yazısı, Ege Üniversitesi Astronomi Topluluğu'nun aylık astronomi dergisi olan Astronomi Magazin'in çeşitli sayılarında bölümler halinde yayımlanmıştır.

GÜNEŞ SİSTEMİMİZDE YAŞAM OLASILIĞI

Yeryüzü, Güneş Sistemi'nde yaşamın bulunduğu tek yer midir? Bu soruya, ancak diğer gezegenlerdeki koşulların incelenmesiyle bir yanıt bulunabilir.

Koşulların uygunluğu nedeniyle yeryüzünde yaşamın başladığını varsayıyoruz. Bununla birlikte "Güneş Sistemi'nde herhangi bir gezegende ya da gezegenlerin büyük olan uydularında yaşam var mıdır?" sorusu akla geliyor. Astronotların Ay'a gitmesiyle orada yaşam olmadığı öğrenildi. Fakat diğer yerlerde durum nasıldır? Uygun koşullar bulunmasa bile, yaşamın varolduğu gezegenler veya uydular var mıdır?

Yaşamı araştırırken, karbona dayalı karmaşık moleküllerden oluşmuş yaşamı ele alıyoruz. Gerçek yaşam biçimleri için neler gereklidir? Temel olarak suyun varlığı çok gereklidir. Ek olarak, ortaya çıkan yaşam türleri yoğun moröte ışınımdan korunmak zorundadır. Bunun için de, yaşamın ortaya çıktığı gezegen ya da uydunun atmosferi olmalıdır. Bunları akılda tutarak, Güneş Sistemi'ndeki gezegenlerin koşullarını, Merkür'den başlayarak inceleyeceğiz.

Merkür, atmosfer ve suyu olmayan, ortalama yüzey sıcaklığı 167° C olan Güneş'e en yakın gezegendir. Bu sıcaklık ortalama sıcaklıktır ve öğle zamanı bu değerden çok daha fazla olur, çünkü Merkür oldukça yavaş döner. Bir dönüşü 58.65 gün sürer ve bu nedenle ortalama sıcaklık ile öğle zamanı sıcaklığı arasında büyük bir fark vardır. Bu nedenlerle, Merkür'de yaşamın varlığı konusunda umut yoktur.

Venüs bir zamanlar, bazı tür canlıların yaşayabildiği, yaşam için uygun bir yer olarak düşünülmekteydi. Bu gezegenin boyutları ve kütlesi Yer'in değerlerine oldukça yakındır. Bununla birlikte, Güneş'e Yer'den daha yakın olduğundan Yer'den yaklaşık iki kat daha fazla Güneş ışığı alır. Yalnızca bu ışık bile onu çok fazla ısıtır fakat yüzeyi tümüyle bulutlarla örtülü olduğundan bu kalın atmosfer, Güneş'ten gelen kırmızıöte ışınımı tutar ve yeniden uzaya salınmasını engeller. Böylece gezegenin yüzeyinde yoğun bir "sera etkisi" yaratır.

Amerikan ve Rus uzay gemilerinin belirlediği gibi, gezegenin yüzey sıcaklığı 457° C'dir. Bu sıcaklık, Merkür'ün yüzey sıcaklığından 1.5 kat daha fazladır. Bundan başka Venüs'teki atmosfer basıncı da oldukça fazladır (Yer'dekinden 90 kez daha fazla). Ayrıca atmosferin bileşimi de oldukça farklıdır. Yer atmosferi temel olarak, azot (N_2, yaklaşık 4/5'i), oksijen (O_2, yaklaşık 6/5'i), su (H_2O, yaklaşık 1/16'sı) ve biraz da karbondioksitten (CO_2,yaklaşık 1/180'i) oluşur. Venüs'te yalnızca yaklaşık 1/13 oranında N_2 bulunur ve su ile O_2 birlikte yalnızca kanallarda vardır. Venüs atmosferinin yüzde 96'sı CO_2'dir. Ayrıca çok miktarda yoğun sülfürikasit (H_2SO_4) damlacıkları vardır. Bu atmosfer Yer'in atmosferinin 1000 ile 8000 katı kadar H_2SO_4 içerir. Yüksek sıcaklık ve basınçtan başka, aşındırıcı özelliği, Venüs atmosferini yaşam için uygun olmayan bir ortam yapmaktadır.

GÜNEŞ SİSTEMİMİZDE YAŞAMA EN UYGUN GEZEGEN MARS

Mars ise farklı durumdadır. Mars, Yer'den çok daha soğuktur. Yüzey sıcaklığı ortalama -55 derecedir. Gece sıcaklık daha da düşer. Gündüz ise sıcaklık ortalama 50 dereceden daha fazla olur. Gezegen yüzeyinin genelinde sıcaklık, suyun donma derecesi altındadır. Atmosfer basıncı düşüktür ve Yer'dekinin yaklaşık yüzde 0.7'si kadardır. Mars atmoferi temel olarak CO_2'den (yüzde 96) oluşur. Bir miktar da O_2, su buharı ve buz vardır. Bu nedenle Mars'ın atmosferi, aşındırıcı olmaması dışında, Yer'den çok Venüs'ün atmosferine benzer.

Düşük sıcaklığına karşın Mars, yaşam için oldukça uygun bir gezegen olarak düşünülmektedir. Yüzeyinde mevsimlerle ortaya çıkan değişimler yanlış olarak, bitki örtüsünün mevsimsel değişimlerinin belirtisi olarak yorumlanmıştır. 1976'da bir Amerikan Viking uzay gemisi, yaşam olup olmadığını belirlemek amacıyla toprak örnekleri üzerinde bazı deneyler yapmak amacıyla Mars yüzeyine indi. Mikroskopik yaşam biçimlerinin olup olmadığını anlamak amacıyla, toprağın karbon alarak, kullanıp kullanamadığını görmek için bir deney yapıldı. Deney önce olumlu sonuç verdi fakat art arda yapılan diğer denemelerde olumsuz sonuçlar alındı. Daha sonra, radyoaktif karbon içeren ve mikroorganizmaların yaşamasına uygun bir "çorba" hazırlandı ve Mars toprak örnekleriyle karıştırıldı. Eğer mikroorganizmalar varsa, onların bu çorbayı "içmesi" ve saptanabilecek miktarda radyoaktif karbon içeren CO_2 ve CO (karbonmonoksit) salmaları umulmaktaydı. Deney sırasında bir süre için bir miktar CO_2 salındı fakat bu sonuç canlı organizmalardan çok, toprağın "çorba" ile yaptığı kimyasal tepkimelerin sonucu olarak değerlendirildi. Diğer bir deneyde, biraz kuruca olan Mars toprağı çorbaya eklenmeden önce nemlendirildi. Çok kısa bir süre içinde O_2 açığa çıktı (bu deney Yer toprağında yapıldığında bu sonuç alınmamıştır) ve çorba eklendiğinde az bir miktar CO_2 salındı. Fakat bu deney de sorunu çözmedi. Yine CO_2 salınması kimyasal bir etki olabilirdi. Bu yüzden Mars'ta yaşam olup olmadığı konusunda emin değiliz. Bazı biyologlar, yaşamın olma şansının yüksek olduğunu düşünmekte ve suyun bulunduğu kutup şapkasından alınacak toprak örneklerini test etmek istemektedirler. Bu sorulara ancak, gelecekte Mars'a gidildiğinde kesin bir yanıt bulunabilecektir.

Daha uzaktaki çok daha soğuk gezegenler gözönüne alındığında, onların temelde gazdan oluştukları görülür. Genel düşünceye göre Satürn ve Jüpiter'in katı çekirdeklerinde yaşamın olma olasılığı düşük görünmektedir. Donmuş atmosferlerinde yüzmekte olan yaşam türleri olabileceği de düşünülmektedir. Fakat biyologlar Satürn'ün uydusu Titan'da yaşamın varlığı konusunda emin değillerdir. Titan'ın metan (CH_4) içeren bir atmosferi vardır ve yüzey sıcaklığı -70° C olmasına karşın bazı yaşam türlerinin bulunmasına uygun olabilir. Gelecekte gönderilecek uzay sondaları, burada yaşamın gerçekten olup olmadığı konusunda bize birşeyler söyleyebilecektir.

Andromeda gökadası.

DİĞER GEZEGEN SİSTEMLERİNDE YAŞAM OLASILIĞI

Yaşamın varolabileceği diğer gezegenleri araştırmadan önce, gezegen sistemlerine sahip olabilecek belirtiler gösteren, uygun olan, yakın bazı yıldızları incelemeliyiz.

Güneş ve gezegenler, aynı zamanda oluşmuş görünmektedir. Gezegenler, gezegenöncesi cisimler olarak Güneş'in oluştuğu bulutta ortaya çıkan yumruların zamanla büyümesiyle oluşmuşlardır. Bir gezegende yaşamın ortaya çıkabilmesi için iki temel şey bir araya gelmelidir. İlk olarak, oluşan gezegen sistemi kararlı olmalı ve çok uzun bir zaman süresince gezegenler birbirlerini etkilemeden belirli yörüngelerde kalabilmelidirler. İkinci olarak, gezegen sisteminin merkezindeki yıldız çok hızlı dönmemelidir. Eğer hızlı dönerse, büyük olasılıkla yakıtını çok çabuk tüketecektir ve dışa doğru sıcak gaz madde atacaktır. Bu olay, yıldızın çok sıcak olmasına ve bu sıcaklık nedeniyle de karmaşık molekülleri parçalamasına neden olur.

Güneş oluşurken, yıldızöncesi bir cisim durumundan, tümüyle gelişmiş bir yıldıza dönüştüğünde oldukça hızlı dönüyor olmalıdır. Güneş'in yavaşlamasına yol açan bir olay olduğu açıktır ve bir çok gökbilimci, Güneş'in dönme enerjisini, çevresindeki buluta aktardığı görüşündedirler. Bu, gezegenlerin neden Güneş'in çevresinde döndüklerini açıklamaktadır. Eğer Güneş bu yüksek dönme hızını korusaydı, büyük bir olaslıkla, çevresindeki bulutsu tümüyle üzerine düşerdi. Fakat bizim Güneş Sistemimizde durum böyle olmadığı için, kararlı bir gezegen sistemimiz vardır.

Yaşamın gelişmesi için kararlı bir gezegen sisteminin gerekliliği, çift ya da çoklu yıldız sistemlerinde yörüngede bulunabilecek olan gezegen sistemlerini boşlamamız gerektiği anlamına gelir. Böylesi sistemlerde etkili olan kuvvetlerin değişmesi, sistemin kararlılığını bozacaktır ve her bir gezegenin aldığı ışınım, üzerinde yaşamın sürmesine izin vermeyecek kadar çok ve sık değişimler gösterecektir. Bu nedenle, yaşamla ilgili belirtiler arayacağımız gezegenler için tek yıldızlı sistemlere bakmamız daha uygun olacaktır.

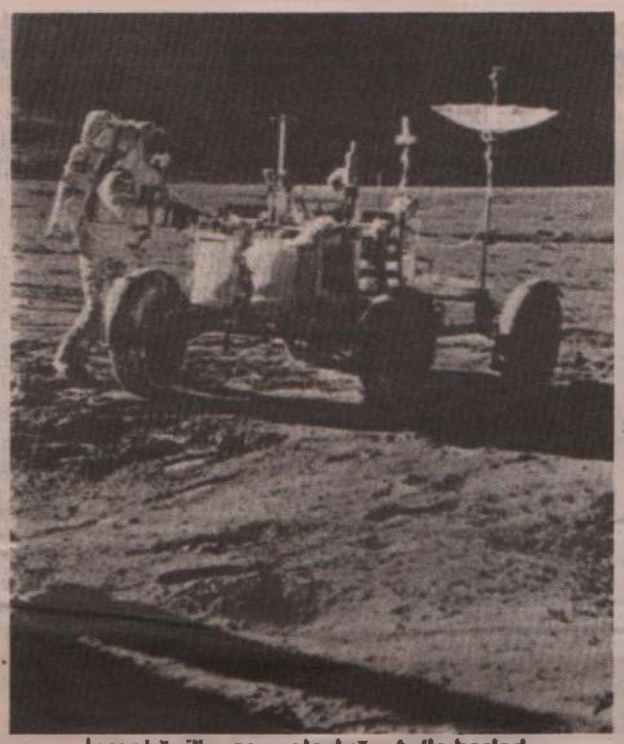
Hangi tür tek yıldızlı sistemleri incelemeliyiz? Her türden yıldız, yaşamın ortaya çıkmasına eşit derecede elverişli gezegen türlerine sahip olabilir mi? Yıldızların dönmeleri üzerine yapılan çalışmalar, genel bir kural olarak, sıcak parlak yıldızların, daha az sıcak olan sarı ve kırmızı yıldızlara göre çok daha hızlı döndüklerini göstermektedir. Yıldızın, dönme enerjisinin bir bölümünü gezegen sistemine aktardığı sistemlerle ilgilenmemiz gerektiğinden, sıcak parlak yıldızlarla ilgilenerek zaman harcama-

malıyız. Daha çok, daha yavaş dönmekte olan G, K ve M tayf türünden yaşlı yıldızlarla ilgilenmeliyiz. Kırmızı dev yıldızlardan da kaçınmamız gerekir. Çünkü bu tür yıldızlar genç oldukları zaman gezegen sistemleri oluşturdularsa, şimdi genişlemiş olduklarından, yakın olan bazı gezegenlerini yutmuşlardır ve kararlı durumda bulunan gezegenlerinin de kararlılıklarını bozarak onları, yaşamın süremeyeceği gezegenlere dönüştürmüşlerdir.

Araştırmamız için son koşul ise, araştırdığımız yıldızların bizden çok uzakta bulunmamasıdır. Aksi durumda gezegenlerle ilgili belirtileri algılayamayabiliriz. Bu durumda, Güneş'imize benzeyen yakın yıldızlara bakmalıyız. Çünkü, bu yıldızların çevresinde yaşam için elverişli gezegenler bulunabilir. G türü yıldızlar, hemen hemen Güneş'le aynı yüzey sıcaklıklarına sahiptirler ve K tayf türünden, hatta bazı M tayf türünden yıldızlar da Güneş'ten çok daha fazla soğuk değildirler. Bu durumda, sıcaklık aralığını 4000-6000 K arasında tutacak biçimde G ve K tayf türündeki yıldızlarla ilgilenmemiz daha uygun olacaktır.

Aradığımız sıcaklıktaki yıldızlara baktığımızda, 4 parsekten (yaklaşık 13 ışık yılı) daha yakın 17 yıldız vardır ve bunların çoğu da çoklu yıldız sistemleridir. Bu nedenle, en yakın yıldız olan *alfa Centauri* bizim için uygun değildir fakat K tayf türünden olan ve Güneş'ten 1.8 kat daha sönük olan 3.3 parsek uzaklıktaki *epsilon Eridani*, uygun olma olasılığı fazla olan bir yıldızdır. G tayf türünden, Güneş'ten 2.5 kat daha sönük ve 3.7 parsek uzaklığındaki *tau Ceti* gibi, K tayf türünden, Güneş'ten yine 2.5 kat daha sönük olan ve 3.4 parsek uzaklıktaki *epsilon Indi* adlı yıldız da diğer bir olasılıktır. Şu ana dek bu yıldızların çevresinde hiçbir gerçek gezegen gözlenememiştir. Fakat Hubble Uzay Teleskobu, aranan belirtileri sağlayacak gözlemler yapabilir.

Gezegenlerin doğrudan doğruya gözlenebilmesi, onların varlıklarını saptayabilmek açısından daha iyi olsa da, gerekli değildir. Bir yıldızın çevresinde yörüngelerde bulunan gezegen sistemlerinin varlığını belirlemek için başka bir yol daha vardır. O da yıldızın uzaydaki hareketi sırasında düz bir yol izleyip izlemediğinin belirlenmesidir. Eğer yıldız



İnsanlığı ilk uzay yolculuğu Ay'la başladı.

bir gezegen sistemine sahipse, bu durumda dalgalı bir yol izleyecektir. Çünkü yıldız ve gezegenler, kütle merkezi etrafında dönmektedirler. Bazı yakın yıldızların, gözlemler biraz tartışmalı olsa da, böylesi dalgalı bir yol izledikleri gözlenmiştir. Yalnızca biri dışında. Bu, *Barnard* yıldızıdır. Bu yıldız, M tayf türünden Güneş'ten 650 kez sönük ve 1.8 parsekten (5.9 ışık yılı) daha yakında bulunan bir yıldızdır. *Barnard* yıldızı, uzayda diğer yıldızlara göre oldukça hızlı hareket eden ve yaklaşık 70 yıldır üzerinde dikkatle çalışılan bir yıldızdır. Uzay hareketi, yılda 10.3 arksaniyeden daha az değildir. Bu yıldızın uzayda hareketi sırasında düz değil dalgalı bir yol izlediği ve gittiği doğrultunun her iki yanına sırayla 1 arksaniyenin birkaç yüzde biri kadar gidip geldiği belirlenmiştir. Çok dikkatle yapılan çalışmalar, bu dalgalı harekete, yıldızın etrafında yörüngelerde bulunan iki gezegenin neden olduğunu göstermektedir.

Bunlardan biri, yıldızın çevresinde 11.5 yılda bir dolanmaktadır ve hemen hemen Jüpiter'le aynı boyutlardadır. Diğerinin dönemi ise 20-25 yıl kadardır. Bu gezegen, yıldıza diğerinden daha uzaktadır ve büyüklüğü Jüpiter'in yarısı kadardır. Bu boyutlarda bir yıldız olamayacağından, bunlar gezegenlerdir. Bu Güneş Sistemi ile *Barnard* yıldızı üst üste çakıştırıldığında, onun iki gezegeni, Mars ile Jüpiter gezegenleri arasına düşmektedir.

Bu bulgu bize, uzayda *Barnard* yıldızı gibi dalgalı yol izleyen diğer yıldızlar için ve diğer gezegen sistemlerinin varlığı hakkında büyük bir umut vermektedir.

GÖKADAMIZDA YAŞAM OLASILIĞI

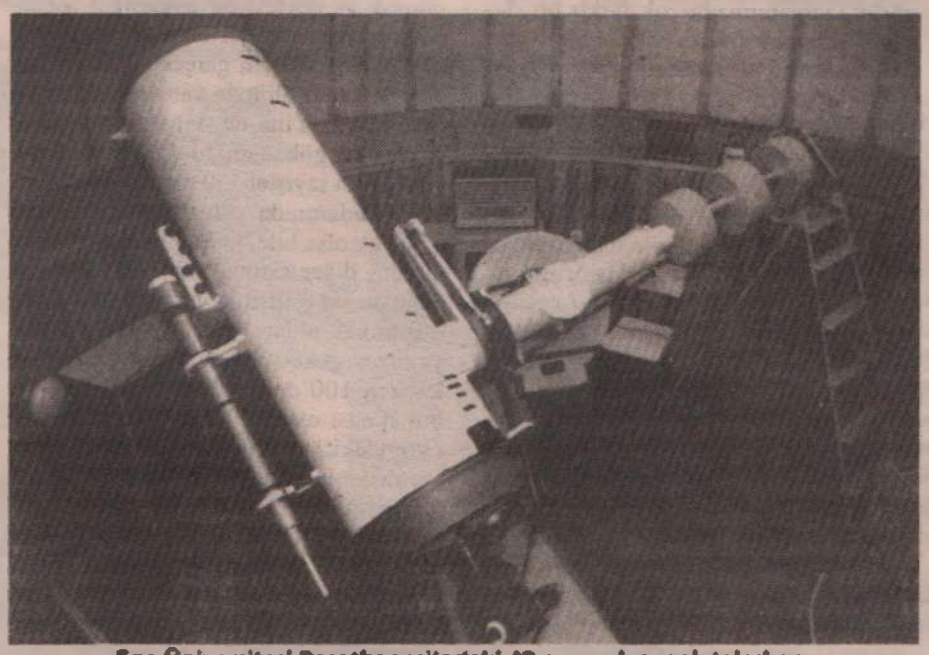
Gökadamızın ve içerdiği toz ve gazın yapısını incelediğimizde, onun herhangi bir yerinde yaşam olma şansı nedir?

Önceki bölümde, kimi yakın yıldızlarda bile gezegen sistemleri olabileceğini gördük. Şimdi biraz daha uzakları, gökadamızın diğer yerlerini inceleyelim. Gaz, toz ve yıldızlardan oluşmuş bu geniş adanın herhangi bir yerinde yaşam bulabilme şansımız nedir?

Öncelikle, gezegen sistemleri olabilecek özellikte ne kadar yıldız olduğuna bakmalıyız. Gökadamızdaki yıldız sayısı 100 milyar kadardır fakat bunların tümü, gezegen sistemlerinin oluşmasına uygun değildir. Daha önce gördüğümüz gibi, çift ve çoklu yıldız sistemleri, çok sıcak ve parlak yıldızlar, dev yıldızlar ve süperdev yıldızlar gibi, yaşama uygun değildirler. Karadelik, nötron yıldızı ve beyaz cüce yıldızları etrafında da gezegen sistemlerinin bulunması beklenemez. Bunlardan başka ne kadar yıldız vardır?

Gökbilimciler, gökadamızdaki yıldızların hangi türlerinin ne kadar bollukta bulunduklarını belirleyebilmektedirler. Çift ve çoklu sistemler, yıldızların toplam sayısının yüzde 70 kadarını oluşturmaktadır. Kalan 30 milyar yıldızın yüzde 15'i beyaz cüce yıldız ve yaklaşık yüzde 11'i çok sıcak O ve B tayf türünden genç yıldızlardır. Yüzde 41'i de A-F tayf türü arasındaki yıldızlardır ve bunlardan bazı F türü yıldızlar dışında kalanlar, yine de sıcak yıldızlardır. Kalan yüzde 33'ü, 10 milyar kadar yıldız, G, K ve M tayf türünden yıldızlardır ve bunlardan G ve K türü olanlar kesin olarak yaşama elverişli olabilir. Fakat burada yalnızca tahmin yaptığımızdan, hatayı azaltmak için, gezegen sistemleri olan ve en dış gezegenlerinde yaşam olma olasılığı bulunan F türü yıldızlar da dahil, 10 milyar uygun olan yıldız olduğunu düşünebiliriz. Bu sayıyı biraz daha azaltmalıyız. Çünkü bunların arasında dev ve süperdev yıldızlar da vardır. Bu sayının üçte biri bu tür yıldızlarsa, kalan yıldızların sayısı 6 milyar kadardır ve bu sayı da oldukça fazladır.

Bunların G tayf türünde olanları yaklaşık 2.75 milyar kadardır. Bunların da yalnızca yüzde 75'inin yaşama elverişli gezegen sistemlerinin bulunduğunu varsayarsak, kalan sayı 2 milyardır. Bizim sistemimizde bulunan 9 gezegenden, eldeki verilerle yalnızca yeryüzünde yaşam olduğu düşünülüyor. Bunun gibi, bazı gezegen sistemleri yaşama elverişli olmayabilir. 10 sistemden 1'ini alsak bile yine de yaşama elverişli gezegenleri olabilecek 200 milyon yıldız kalacaktır. Yalnızca bu sayı bile, bizim yalnız olmama olasılığımız konusunda fikir verebilir. Bu sayının yüzde birini, hatta binde birini alsak bile, kalan 200 bin yıldızın etrafında bulunabilecek gezegenler-



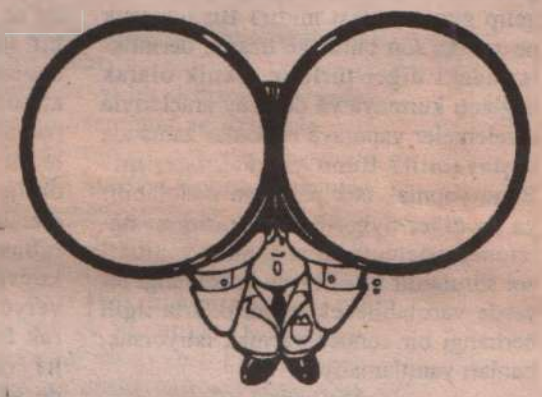
Ege Üniversitesi Rasathanesi'ndeki 48 cm çaplı aynalı teleskop.

de yaşam olabilir.

TOZ VE GAZ BULUTLARINDA YAŞAM OLASILIĞI VAR

Uygarlıkların ortaya çıkabileceği uygun yerler gezegenler olmasına karşın, yaşam başka ortamlarda da bulunabilir. Önceki bölümlerde, yüksek enerjili ışının etkisindeki toz ve gaz bulutlarında karmaşık organik moleküllerin varolabildiğini gördük. Böyle bir bulutta bulunan bir toz parçasında, parçacıklar arasında ortaya çıkan durgun elektriğin boşalmasıyla, kesin olmamakla birlikte, çok karmaşık organik moleküller oluşabilir. Kimse, uzayda bir yerde, bazı basit yaşam türlerinin ortaya çıkıp çıkmadığı konusunda kesin bir şey söyleyemez. Kuşkusuz, böylesi bir bulut, yeni oluşmakta olan bir yıldıza yakın ya da onunla birlikte oluşuyorsa, yıldız parlamaya başladığında, bu tür moleküller parçalanma tehlikesiyle karşı karşıya kalırlar. Ancak yıldızdan uzakta, bulutun en dış kısımlarında bulunuyorlarsa, parçalanmaktan kurtulabilirler.

Gökadada, gezegenler ya da toz bulutlarında, yaşamın bulunabileceğini ummadığımız bölgeler vardır. Gökada merkezine yakın yerler böyle bölgelerdir. Eğer orada bir kara delik varsa, onun üzerine düşmekte olan madde, şiddetli gama ve X ışınları yayarak karmaşık moleküllerin parçalanmasına neden



olacaktır. Benzer olarak, merkeze yakın aktif bölgeler de, aynı nedenle yaşama elverişli değildir.

Küresel kümelerdeki bazı yıldızların, kimi yaşam türlerini barındırabilecek yapıda gezegenleri bulunabilir. Bununla birlikte, bu yıldızlar bunun için oldukça yaşlıdır ve küme merkezine yakın olanlar, kararlı sistemlerin oluşmasını engelleyecek kadar birbirlerine yakındırlar. Bilinen yaklaşık 500 küresel küme vardır ve herbirinde en azından 1 milyon yaşlı yıldız bulunmaktadır. Bunların bazılarında yaşama raslanabilir.

Bu bölümde yaptığımız inceleme, yeryüzünde olduğu gibi, gökadanın diğer yerlerinde de yaşam olma olasılığının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir.

EVRENDE YAŞAM

Gökadamız gibi, diğer gökadalarda da yaşam bulunması olasılığı yüksektir. Bunların bazıları da, ileri uygarlık düzeyine ulaşmış olabilir. Şimdiye dek gökadamızda herhangi bir yerde yaşam bulunması olasılığının oldukça yüksek olduğunu gördük. Bazı gökbilimciler, buna kesin gözüyle bakmaktadırlar. Gökadamız, milyarlarca gökadadan yalnızca biridir ve bu nedenle, evrende yaşama elverişli gezegenleri olan yıldızların bulunma şansı kesin olarak oldukça yüksektir. Gökadamızdaki yaşama elverişsiz yıldızların sayısı da oldukça yüksek

☞

olduğundan, büyük olasılıkla evrende, yaşama elverişli olmayan bir çok gökada da vardır.

Etkin, patlamalar gösteren gökadalarla, birbiri ile çarpışan gökadalarda, yaşamın uzun süre varolma şansı çok düşüktür. Yine de, gökadalar oldukça büyüktür ve bir çok etkin gökadada bile yaşamı destekleyen gezegenleri bulunan birkaç yıldız olabilir. Eğer kuazarlar, yaşamlarının ilk evrelerinde bulunan gökada merkezleriyse, onlarda da yaşamı destekleyebilecek yıldızlar bulunmayacaktır. Kuazarlar büyük olasılıkla çok gençtirler ve ürettikleri yoğun ışınım (radyasyon), canlıların gelişmesini sağlayacak karmaşık moleküllerin oluşumunu engelleyecektir. Birçok olasılığı gözönüne alarak yapacağımız çok dikkatli bir yaklaşımla bile, yaşama elverişli gezegenleri bulunan yıldızları içeren gökada sayısını çok yüksek, yüzlerce milyon olarak buluruz.

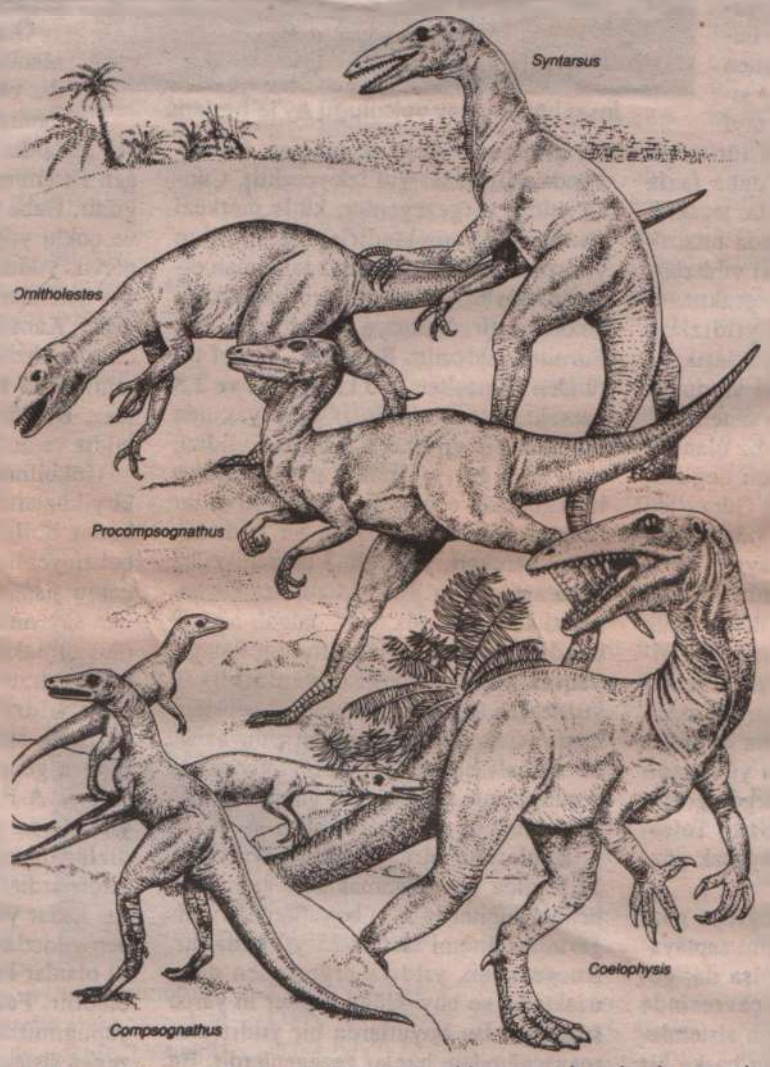
Yaşam evrensel olabilir. Evrenimiz, gökadaların çoğunda canlı maddeyi barındırıyorsa bu yaşamlar acaba nasıl bir yapıdadır? Virüs ve mikroorganizmalar gibi basit yaratıklar olarak mı yoksa çok çeşitli hayvanlar gibi mi bulunmaktadırlar? Bunların bazıları zeki yaratıklar olabilir mi? Eğer varsa, zeka düzeyleri nedir? Uzayın derinliklerinde bir yerde, bizim yeryüzünde bulunduğumuz gibi çok yüksek teknoloji düzeyine ulaşmış uygarlıklar var mıdır? Bunların yeryüzüne gelip gitmesi olası mıdır? Bir uygarlık ne zaman son bulur ve uzayın derinliklerindeki diğer türlerle teknik olarak bağlantı kurmaya ya da uzay araçlarıyla incelemeler yapmaya ne kadar zamanda başlayabilir? Bunu yapmak ister mi? Bunu yapmak çok pahalıya malolabilir ya da diğer uygarlıkların varlığını öğrenmek istemeyebilir. Bunlar yanıtları zor sorulardır fakat evrende herhangi bir yerde varolabilecek uygarlıklarla ilgili herhangi bir sonuca varmak istiyorsak, bunları yanıtlamalıyız.

YERYÜZÜNDE YAŞAMIN EVRİMİ

Başlangıç olarak, yeryüzünde yaşamın evrimini inceleyelim. Daha önce gördüğümüz gibi, Grönland fosilleri, yaşamın büyük olasılıkla 3. 3 milyar yıl kadar önce başladığını göstermektedir. Bu çağlardaki canlılar, mikroorganizmalar, alg denilen bitki benzeri tek hücreli canlılardı. Bunlar en ilkel canlılardı ve zamanla evrim sonucu daha karmaşık canlılar ortaya çıktı. İlk önceleri genetik madde (DNA) alışverişi yapabilen canlılar vardı. İlkel mavi-yeşil alg, bunu yapamıyordu. Fakat bazı bakteriler yapabiliyordu. Sonraki aşamada yumurta hücreleri ve sperm, ya da döllenmiş yumurta ortaya çıktı ve bundan sonra vücutları çok hücreden oluşmuş yaratıklar geldi. DNA'daki değişimler ya da mutasyon ve ana-baba ile yavrular arasındaki DNA alışverişi, bu canlılar arasında çeşitliliği sağladı ve yaşadığı ortama en iyi uyabilenler canlı kaldı.

Yaşamın ilk önce ilkel "çorba"da oluştuğu ve sonra yaklaşık 2. 5 milyar yıl boyunca okyanuslarda geliştiği ve daha sonraki 500 milyon yıl boyunca da canlıların karaya çıkıp kolonileştiği, yani topluluklar halinde yaşamaya başladığı düşünülmektedir. Çok uzun bir süre (225 milyon ile 65 milyon yıl önce, toplam 160 milyon yıl) boyunca karalarda en çok rastlanan hayvanlar dinozorlardı. Bu yaratıklar kabuklu ve boynuzlu sürüngenlerdi ve el yerine pençe benzeri oluşumları vardı. Bunlardan, zeki canlıların evrim sonucu türemiş olması olasıdır. Dinozorlar, 65 milyon yıl önce, diğer birçok yaratıkla birlikte oradan silindi. Bazı sürüngenler ve biraz daha evrimleşmiş bazı memeliler canlı kaldı. Bu konuda bir çok düşünce olmasına karşın, bu canlıların yok olmasına neyin neden olduğu bilinmemektedir. Kimi bilimciler bunun, sıcaklıkta belirli bir artış nedeniyle, kimileri öldürücü bir salgın nedeniyle ya da ilk memelilerin bu dinozorların yumurtalarını yiyerek çoğalmalarını engellemeleri nedeniyle olduğuna inanmaktadırlar. Diğer yandan dinozorların yokoluşunun, yeryüzünde dağların oluşumuyla aynı zamanlarda olduğunu biliyoruz. Bu canlılar düzlüklerde yaşamaktaydı ve dağ zincirleri oluştukça düzlükler küçüldü ve aynı zamanda da iklim de değişti. Bitki örtüsündeki değişim, bitki ile beslenmekte olan dinozorların açlıktan ölmelerine neden olmuş olabilir ve sonuçta onları avlanarak beslenen et yiyen dinozorlar da bu nedenle yok olmuş olabilir.

Dinozorların azalması için, başka bir olası gökbilimsel açıklama da vardır. Buna göre, Güneş Sistemi'ne 3-6 parsek uzaklıkta bir süpernova patlaması olmuştur. Patlamanın, Yer atmosferine kozmik ışın parçacıkları göndermesiyle bir miktar serbest azot oksijenle birleşmiş, sonuç olarak, atmosferdeki ozon tabakası yok olmuş ve kuvvetli morötesi ışınım yeryüzeyine kadar ulaşarak hem birçok bitki ve hayvanın ölümüne, hem de genetik (DNA) değişimlere neden olmuş olabilir. Bu değişimler yalnızca yeni türlerin ortaya çıkmasına neden olmamış, aynı zamanda dinozorların beslendiği bir çok türü da ortadan kaldırmış olabilir. Neden ne olursa olsun, dinozorların çağı sona ermiş ve memeliler daha serbestçe gelişebilmişlerdir. Bundan sonraki 45 milyon yıl içinde insanın ağaçlarda yaşayan ataları ortaya çıkmış ve bundan 17 milyon yıl sonrasına dek de, gerçekten insana benzeyen yaratıklar (australopithecines) ortaya çıkmamıştır. Her ne kadar bu yaratıkların maymun benzeri beyinleri var idiyse de, basit aletleri kullanabiliyor ve küçük topluluklar olarak yaşıyorlardı. Büyük olasılıkla hiçbir zaman sayıları fazla olmadı. Bir milyon yıl kadar önce 125 bin kadardılar.



Çok uzun bir süre toplam 160 milyon yıl boyunca karalarda en çok rastlanan hayvanlar dinozorlardı.

YAŞAM OLAN HERYERDE GELİŞMİŞ UYGARLIKLAR VAR MIDIR?

İnsanın evrimi, ilk köylerin kurulmasına dek, yaklaşık 8 bin yıl önceki bir zamana kadar sürdü. 4 bin yıl kadar önce Akdeniz yöresinde, iyi gelişmiş Mezopotamya ve Mısır uygarlıkları ortaya çıktı ve yalnızca son 40 yıl içinde insan, teknik olarak Yer ötesindeki herhangi bir uygarlığa mesaj gönderebilecek denli ilerleme sağlayabildi. Tüm bunları akılda tutarak, yeryüzünde 3. 3 milyar yıldan beri yaşam olmasına karşın, uzayın herhangi bir yerindeki bir gözlemcinin, bu yaşamla hemen hemen günümüze dek haberleşme sağlayamayacağını anlayabiliriz. Gerçekte insanoğlu Akdeniz yöresinde, orada yaşamın ortaya çıkışından sonraki zamanın milyonda biri kadar bir sürede uygarlıklar oluşturup yok etmiştir ve teknik olarak gelişmiş bir uygarlık düzeyine ulaşması, bu zamanın çok küçük bir aralığını kapsar. Bu nedenle eğer gökadamızda geçmişte bizi gözleyen gelişmiş uygarlıklar olsaydı, bize gönderdikleri mesajların yanıtlarını alamayacaklardı. Yalnızca 60 yıl önce, yeryüzünde hiçbir radyo yayını yapılamıyordu ve bu uygarlıklar milyonlarca yıl önce var idiyse, onlar, tümüyle dinozorların yaşadığı bir yeryüzü bulacaklardı. Kuşkusuz, böylesi bir uygarlık, zamanımızda çok farklı bir durumla karşılaşırdı ama böylesi bir uygarlık hâlâ varlığını sürdürebilir miydi?

Bir uygarlık ne kadar zamanda son bulur? Bu soruya kesin bir yanıt verilemez. Muhteşem eski Mısır Uygarlığı, yaklaşık 3 bin yılda yok olmuştur fakat 4 bin yıldır varolan Çin Uygarlığı, varlığını hâlâ sürdürmektedir. Günümüzde yeryüzünde varolan böylesi gelişmiş uygarlığımız, kendini bir nükleer savaşla yokedebilir ve bu, evrende herhangi bir yerde varolan diğer uygarlıklar için de doğrudur. Eğer sonuç böyle olmazsa bir üst zaman sınırı gerekir mi?

Gelişmiş bir uygarlığın sonsuza dek yaşaması, olası görünmemektedir. Örneğin nüfusun her zaman, gezegenin destekleyemeyeceği kadar artması tehlikesi vardır. Eğer bulunabilirse, yaşama elverişli başka gezegenlere göç, bu sorundan olası bir kaçış yoludur. Ancak böylece gerçek uygarlık ortadan kalkar fakat göç edenler varlıklarını sürdürebilirler. Fakat evrenin son bulması durumunda, nerede olursa olsun tüm uygarlıklar da son bulacaktır. Bu farklı olasılıkları gözönüne alarak bu sorun üzerinde çalışan bazı bilimciler, bir uygarlık için ortalama yaşam süresini bir milyon yıl olarak vermektedirler. Buna göre, evrenimiz 18-20 milyar yaşında ve gökadamız da diğer gökadalarla birlikte 14 milyar yıl kadar önce oluştuklarına göre, gökadamızda ya da bazı diğer gökadalarda, geçmişte bazı uygarlıklar yaşamış olabilir. Biz yalnızca, şu anda bizimle haberleşebilen bir uygarlık olmadığını söyleyebiliriz.

Eski olmayan, belki bizim gibi olan bazı uygarlıklar olabilir ve bunlar belki de yıldızlar arası haberleşmeyi başarabilecek konuma gelmek üzeredir. Eğer böyle uygarlıklar varsa, kaç tane oldukları konusunda bir fikrimiz olabilir mi? Daha önce, gökadamızda yaşama elverişli gezegenleri bulunan uygun yıldızların, en azından 200 bin tane olmasının olası olduğunu gördük. Fakat bunlardan kaç tanesinde gelişmiş uygarlık olabileceğini nasıl hesaplayabiliriz? Amerikalı gökbilimci **Frank Drake**, herhangi bir zamanda varolabilecek uygarlıkların sayısını belirlemek için bir denklem ortaya koydu. Bu denklem, gökadamızda oluşan elverişli yıldızların oranını, zeki yaşamın gelişebileceği yaşama elverişli gezegenlerin sayısını, radyo astronominin gelişebileceği ve böylece uzayda haberleşme yapabilecek yeterli teknolojik gelişimi sağlamış olanların oranını, ve son olarak gelişmiş bir uygarlığın yaşam süresini gözönüne almaktadır. Bunların çarpılmasıyla **Drake**, gökdamızda her bin yılda yeni bir gelişmiş uygarlığın ortaya çıkacağını kestirmiştir. Bu, gelişmiş bir uygarlığın yaşamının bir milyon yıldan daha çok olmadığını düşünsek bile, şu anda gökadamızda böylesi bin tane uygarlık bulunması gerektiği anlamına gelir. Öte yandan eğer karamsar olursak ve böylesi bir uygarlığın düşündüğümüzden yüz yıl önce sona erdiğini düşünürsek, durum gerçekten farklı olur ve biz, kendi türünde varolan tek uygarlık oluruz. Yine de daha gerçekçi bir yaklaşım, gökadamızdaki gelişmiş uygarlıkların sayısını 150 olarak verecektir.

Gökadamızda yalnızca bir gelişmiş uygarlık olsa bile, ki bu bizim uygarlığımızdır, diğer sarmal gökadalarda da en azından bir gelişmiş uygarlık olduğunu düşünmek akla uygun olacaktır. Fakat yalnızca gökadamızda 150 kadar ya da kabaca 100'den çok böylesi uygarlık bulunması olasılığı olduğuna göre, tüm evrendeki sayı milyonlara ulaşacaktır. Bu nedenle tüm gökbilimciler için uygarlığımızın yalnız olmadığı hemen hemen kesindir ve gökadamızda olduğu kadar diğer gökadalarda da, bizim gibi evreni araştıran ve belki de bizimle bağlantı kurmaya çabalayan başkaları da olmalıdır.

Mars'ta yaşam belirtileri ve olasılıklar

Dr. C. Can BİLGİN

İnsanoğlu dünya dışında yaşam varsa bunun öncelikle Mars'ta (eski adıyla Merih) olduğunu düşlemiştir. 30 Ekim 1938'de, **H. G. Wells**'in *The War of the Worlds* (1898, Dünyalar Savaşı) adlı yapıtından **Orson Welles**'in uyarladığı radyo oyununda, Marslıların New Jersey'i istila ettiği (!) bir haber programı akışında verilince, o kadar gerçekçi gelmiş olmalı ki, binlerce dinleyici paniğe kapılmıştı. Geçtiğimiz ayın ortalarında, normalde bilim haberlerini pek önemsemeyen medya organlarında bile Mars'ta yaşam belirtileri bulunduğu duyurulunca panik yaşanmadı ama haber uzun süre kamuoyunu meşgul etti. Bulguyu bilim dünyasına duyuracak *Science* dergisinin 16 Ağustos sayısındaki makale içeriği yayınlanmadan on gün önce dışarı sızınca, araştırmacı **McKay** ve arkadaşları bir açıklama yapmak gereğini duydu. Açıklamalarına göre Mars yüzeyinden koptuğuna inanılan bir kaya parçasında organik yaşam belirtilerine raslanmıştı!

13.000 yıl önce güney kutbuna düştüğü belirlenen kaya parçası 1984 yılında Antarktika'da bulunmuş, ama bileşimi Mars kökenli olmadığı izlenimi bıraktığından on yıl süreyle ilgilenilmemişti. 1994 yılında yeniden ele alınan kaya parçasının Mars'tan kopup geldiği bu kez anlaşılmış ve iki yıl üzerinde araştırma yapılmıştı. Bu araştırmalara göre, göktaşının kökeni 4.5 milyar yıl öncesine, Mars gezegeninin ilk oluştuğu döneme kadar gidiyor. Belki 3.6 milyar yıl önce (yani dünyada yaşamın ilk belirtileriyle hemen hemen aynı zamanda) bir göktaşının Mars yüzeyine çarpması sonucunda söz konusu kaya parçalanmış; çok daha sonra da, başka bir çarpmayla uzaya fırlamıştı. Uzaydaki radyasyonun yarattığı radyoaktif çekirdeklerin gösterdiğine göre uzayda 15 milyon yıl dolandıktan sonra 13.000 yıl önce yeryüzüne, Antarktika'nın buzlarla kaplı tepelerine düşmüştü.

GÖKTAŞINDAKİ ORGANİK MOLEKÜLLER

ALH84001 kodlu ve 1.9 kg. ağırlığındaki göktaşının çatlaklarından, gelişmiş lazer kütle spektrometresi kullanılarak Stanford Üniversitesi'nde saptanan organik moleküller içinde polisiklik aromatik hidrokarbonlar (PAH'lar) özel bir yer tutuyor. PAH'lar, asteroid kuşağındaki göktaşlarında ve yıldızlararası tozlarda raslanabilen büyük, karmaşık organik moleküllerdir. Ancak buralarda raslanan moleküllerin biyolojik değil, kimyasal bazı etkimelerle oluştuklarına inanılıyor. **McKay** ve arkadaşlarına göre, ALH84001 yüzeyindeki PAH molekülleri ancak biyolojik süreçler sonunda oluşmuş olabilir. Bu görüşe şüpheyle yaklaşan diğer bilim adamlarına göre bu organik moleküller kaya parçasına pekala yeryüzünde bulaşmış olabilir. 1960'larda bazı araştırmacılar başka bir göktaşında benzer organik moleküllere ve mikroskopik "organize unsurlara", bir olasılıkla o organik molekülleri üreten canlı organizmaların fosillerine rastladıklarını öne sürmüşlerdi. Çok geçmeden moleküllerin yeryüzünden bulaştıkları, fosil sanılanların da bozuk şekilli çiçek tozu tanecikleri oldukları ortaya çıkmıştı! ALH84001'i inceleyenler diğer Mars kökenli göktaşlarında ya da sözkonusu göktaşının dış yüzeyinde PAH'lara raslanmamasının organik moleküllerin Mars kökenli olduğunu gösterdiğini söylüyor. Biyolojik yaşamı işaret eden başka kanıtların olduğunu da belirtiyorlar. Örneğin, aynı çatlaklarda bulunan 50 mikrometre çapındaki karbonat kürecikleri yeryüzündeki bakterilerin oluşturduğu küreciklere çok benziyor. Daha önemlisi, bu küreciklerde bulunan iki bileşim, manyetit ve bir cins demir sülfit, yine dünyada anaerobik bakterilerce oksidasyon-redüksiyon sırasında üretiliyor. Karbonat küreciklerinin yaş tayini de 3.6 milyar yıl, kayanın kendisinden daha genç olduklarını ortaya koyuyor.

Araştırmaların en çarpıcı sonucu, elektron mikroskopu sayesinde bu izleri bıraktığı varsayılan "canlıların" görülmesi oldu. **McKay** ve arkadaşları 20-100 nanometre uzunluğundaki bu yapıların Mars'ta yaşamış canlı formaların fosilleri olabileceklerini (temkinlilikle) bildiriyor. Ancak bilinen en küçük bakteriden bile 100 kere daha küçük bir mikroorganizmanın, canlıların yaşaması için gerekli olan genetik materyali (DNA veya RNA) ve enzimleri barındırabileceği şüpheli bulunuyor. Öte yandan, bu yıl iki mikrobiyolog Columbia ırmak yatağının (K. Amerika) derinliklerindeki kaya çatlaklarında Mars mikrofosillerinin sadece iki katı büyüklüğünde bakteriler keşfettiklerini bildirmişti. Benzeri bir iddia da İtalya'daki kaynarcalardan geliyor: Burada göktaşında bulunan fosillere çok benzeyen 2 milyar yıllık bakteri "fosilleri" ve Mars fosillerinin boyutunda "nanobakteriler" ortaya çıkarılmıştı. Ne var ki, bunlar ne kültür ortamında büyütülmüş, ne de DNA'ları olduğu saptanmıştır.

Bulguların belki hiçbiri tek başına heyecan verici değil, ancak hepsinin, yani 1) Mars'tan ilk organik moleküllerin, 2) yaşam etkinlikleri sonucu oluştukları öngörülen bazı minerallerin, ve 3) ilkel, bakteri-benzeri mikroognanizmaların olası fosillerinin görülmesi dikkat çekiyor. Araştırmacılar şimdi taşın yüzeyinde aminoasit kalıntıları arıyor. Bir başka grup da "fosillerin" kesitlerini elde edip hücre duvarları olup olmadığını inceleyecek; ayrıca, elektron mikroskopla bölünme anında fosilleşmiş mikroorganizmalar tarayacaklar.

MARS'TA YAŞAM KOŞULLARI VAR MI(YDI)?

Mars bugün soğuk ve kurak yapısıyla yaşam için uygun bir görüntü vermiyor, ama birkaç milyar yıl önce yüzeyinde bol miktarda su bulunmasına elverecek kadar ılıktı. Fotoğraflardan Mars tepelerindeki en eski kraterlerde su erozyonu açıkça görülebiliyor. Hatta, gezegen soğuduktan sonra bile, yanardağların yakınlarında sel yatakları ve kanyonlar oluşturacak kadar su bulunduğu anlaşılıyor. Hâlâ yanardağ etkinliği olup olmadığı bilinmiyor, ama 250 milyon yıl öncesine kadar püskürmeler oluyordu. Bu gibi yanardağ püskürmelerinin toprağın buzunu çözdüğüne veya yeraltı suyunu yüzeye çıkardığına kesin gözüyle bakılıyor. Mars'ta yakın zamana kadar hidrotermal etkinliklerin sürdüğü ALH84001'den daha genç göktaşlarında da karbonat çökeltilerinin varlığından ve oksijen/hidrojen izotoplarının ölçümlerinden anlaşılıyor. Bunlar, gezegenin dondurucu soğuğa teslim olduğu dönemde bile yaşamın kaynarcalarda sürebileceğine işaret ediyor.

Bu kaynarcalarda yaşamın nasıl olacağı sorusuna, dünyada eşdeğer ortamlarda yaşayan garip bakteriler yanıt veriyor. Son yirmi yıldır, kükürtlü kaplıcalardan denizin binlerce metre derinlerine, göl tabanlarındaki oksijensiz çamurdan yeraltındaki kayalara kadar en olmayacak ortamlarda yaşayan mikroorganizmalar dikkat çekiyor. Bu mikroorganizmaların çoğu oksijenden, güneş ışığından, hatta organik besinlerden yoksun ortamlarda yüz milyonlarca yıldır yaşamlarını sürdürüyor. Araştırmacılar, sadece yeraltı suyu ve kırılmış bazalt kullanarak mikroorganizmaları laboratuvar şartlarında çoğaltmayı başardı. Bazalt bünyesindeki demir açısından zengin silikatlar suyla karşılaşınca ortaya hidrojen gazı çıkıyor. Bakterilerin hidrojeni kullanarak, sudaki CO_2 veya başka bir karbon kaynağını metan gazına çevirdikleri ve bu tepkimeyle ortaya çıkan enerjiden yararlandıkları sanılıyor. Mars'ta yaşam varsa yapıları ve metabolizmaları bu mikroorganizmalardan pek farklı olmayabilir, çünkü gerekli koşulların tümünün Mars yüzeyinin derinliklerinde varolduğu öngörülüyor.

Mars'taki vadi kanal ağları.

Eğer göktaşındaki mikrofosiller gerçekten Mars'taki geçmiş yaşamın belirtileri ise, yaşamın başlangıcı ve evrimi hakkında birçok soru sorulabilir. Örneğin, her iki gezegendeki yaşam formlarının neden bu denli benzedikleri. Bazı bilim adamları benzerlikler üzerine konuşmak için erken olduğunu, Mars'taki mikroorganizmaların DNA'ları ya da hücre duvarları olup olmadığının bilinmediğini vurguluyor. Bir olası açıklama ilkel kimyasal "çorbadan" basit canlıya giden tek bir yol olduğu ve benzer ilkel koşulların olduğu her iki gezegende bağımsız ama koşut evrim süreçlerinin işlediği. Ancak bazıları bu koşutluğun rastlantısal olarak kabul edilemez olduğunu vurguluyor. Onlara göre benzerliğin nedeni, her iki gezegende de yaşamın kuyrukluyıldızlar ve göktaşları aracılığıyla uzaydaki ortak bir kaynaktan gelmesi. "Dış kaynaklı yaşam" fikri, Mars ve Dünya'da koşullar elverir elvermez yaşamın hemen ortaya çıkmasını da açıklayabiliyor. Bu bir olasılık olarak kabul edilse bile çoğu bilim adamı uygun kimyasal koşulların kolayca organik yaşama yol açacağına inanıyor. 1950'lerde **Miller** ve arkadaşları yaptıkları ünlü deneylerde ilkel dünya atmosferindeki gazları içeren kapalı bir laboratuvar sistemine yüksek akım veya radyasyon şeklinde enerji verdiklerinde, yaşamın temel taşları olan aminoasitler ve başka kompleks bileşimler oluşturmayı başarmıştı.

Şu anda Mars'ta yaşamın sürüp sürmediği konusunda da ayrı görüşler var. Bazıları bir kere ortaya çıktı mı yaşamın kolay kolay yok olmadığına, gezegenin derinliklerindeki yeterli sıcaklıktaki kesimlerde hâlâ varolabileceğine inanıyor. Yaşamın artık tükendiği görüşünde olanlar bu görüşlerini Gaia hipotezine, yani yaşamın kendi çevresindeki koşulları iyileştirerek geliştiği, bunu yapamazsa da yok olduğuna bağlıyor. Onlara göre, eğer Mars'ta yaşam sürseydi, tüm gezegeni kaplamış olurdu.

Mars'ta yaşamın varlığını kesin olarak öğrenmenin tek yolu dünyaya örnek getirmek. Gerek ABD'nin, gerek Rusya'nın mevcut Mars keşif programları son bulgularla hız kazanacak gözüküyorsa da dünyaya geri dönecek bir uzay gemisi en erken 2003 yılında gönderilebilecek. En azından NASA programının en önemli sorunu, dünyaya getirilecek kaya ve buz örnekleriyle taşınabilecek yabancı organizmaların dünya ekosistemine olası zararları nedeniyle çevreci kuruluşların açacakları davalar. Bu gibi davaların bütün uzay programını durdurabileceğinden korkuluyor. Olası tehlikeleri irdeleyen ve önlemler üreten bir çevresel etki değerlendirmesi şimdiden başlatıldı. NASA'nın sicili bu konuda pek temiz değil: Apollo 11 mürettebatı Ay'dan döndüklerinde biyolojik yalıtım giysilerini ancak kapsül inip kapaklar açıldıktan sonra giymişlerdi. Eğer Ay'da yaşam olsaydı, bütün dünyaya yayılması işten bile değildi!

Dünya dışında yaşamın varlığı kanıtlanırsa bu gerçeğin, insanı evrenin merkezine yerleştiren, dünyayı (ve uzayı) onun kullanımına sunan geleneksel bakış açısını sarsması kaçınılmazdır. Hemen tüm "semavi" dinlerde yaradılış öykülerinde dünyanın özgül niteliğinden, yaratma eyleminin tekilliğinden söz edilir. Başka bir gezegende (ilkel) yaşam, bu dinlerin insan merkezliliğini ortaya koyacak, evrensellik iddialarını zedeleyecektir. Ayrıca, biyolojik evrimin geçerliliği ve yaşamın bir yaratıcı olmaksızın oluştuğu görüşü de güçlü destekler kazanacaktır.

KAYNAKLAR

1) Ağustos ayı A.A.A.S. ve NASA Bültenleri.
2) New Scientist'ın 8 Ekim 1995, 6 Nisan 1996, 17 Ağustos 1996 sayıları.

Evrendeki cisimler

*Aşağıda, evrendeki bazı cisimler hakkında özet bilgiler sunuyoruz. Bu yazının hazırlanmasına **Hasan Gülveren** arkadaşımızın büyük katkıları oldu. Ayrıca, Ege Üniversitesi Astronomi Topluluğunun aylık yayını olan Astronomi Magazin dergisinin çeşitli sayılarından yararlandık.*

GÖKADALAR

Galaksi olarak da bilinir. Yıldızlar, gazlar, gezegenler, tozlar ve daha birçok madde topluluğunu içinde barındıran gökcisimleridir. Gökadalar ilk başta yoğun birer gaz bulutu olarak ortaya çıkmış ve daha sonra bu gazdan, yoğunlaşma yoluyla yıldızlar meydana gelmiştir. Başlangıç evresinde bir gökada, "düzensiz" biçimdedir; yani ne özel bir biçimi, ne de farkedilebilir bir iç yapısı vardır. Yıldızların devamlı olarak oluşma içinde bulunduğu büyük miktarlarda gaz ve toz içerir. Döner ve milyonlarca yıl sonra "sarmal" bir biçim alır.

Gökadaların incelenmesi sonucunda, üç ana gruba ayrıldığı görülmüştür: Eliptik, Spiral ve Düzensiz gökadalar. Gökadanın en son evresinde, sarmal kollar çekirdeğe doğru katlanır ve sonuçta çok sayıda yaşlı yıldızla, pek az gaz ve toz içeren "eliptik" gökadalar meydana gelir.

Gökadalar boyutları, bileşimleri ve yapıları bakımından önemli değişiklikler gösterir ama hemen hepsi, her biri birkaç tane ile birkaç bin tane arasında değişen sayıda gökada içeren kümeler halinde bulunmaktadır. Gökadaların çapı genellikle onbinlerce ışıkyılı boyutundadır. (Bir ışık yılı, hızı saniyede 300.000 km olan ışığın bir yılda aldığı yoldur.) Belirli bir küme içindeki gökadaların arasındaki ortalama uzaklık 1-2 milyon ışıkyılı kadardır.

Gökada çeşitli alt bölümlerden oluşmaktadır: Nükleer şişkinliğin olduğu kısım (nukleer bulge), korona, halo, gökada çekirdeği. Gökadanın şişkin kısmı, galaktik merkezden 5000 parsek (1 parsek = $3x10^{13}$ km) uzaklıktadır ve kalınlığı 3000 parsekdir. Gökada merkezinin toplam kütlesinin yaklaşık $1.4x10^{11}$ güneş kütlesi olduğu düşünülmektedir. Yıldızlararası gaz, toz ve genç yıldızlar "şişkin çekirdek" adı verilen kısımda bulunmaktadır. Bu bölge "halo" ile sarılmıştır. Halonun yarıçapı yaklaşık 20.000 parsekdir. Halo, çok büyük kütleli, fakat yapısı bilinmeyen korona adı verilen bir bölgeyle çevrilidir. Bu korona, en az 60.000 parsek en fazla 100.000 parsek çapındadır. Kütlesi ise tahminen $2x10^{12}$ güneş kütlesidir.

Her gökada sayısız yıldızdan oluşur; sayının her gökada sistemi için 10^9-10^{11} arasında olduğu düşünülmektedir. Değişik tiplerdeki yıldızlar, gökadaların değişik bölgelerinde bulunmaktadır. En genç ve en parlak yıldızlar, yıldızlararası maddelerle "spiral kollar"dadır. Diğer yandan, yaşlı yıldızlar, "halo" da bulunmaktadır. Gökadalar çok sayıda yıldız kümesi de içermektedir. "Açık kümeler" spiral kollarda yaygın olarak bulunmaktadır. "Küresel kümeler" ise, "halo"da bulunur.

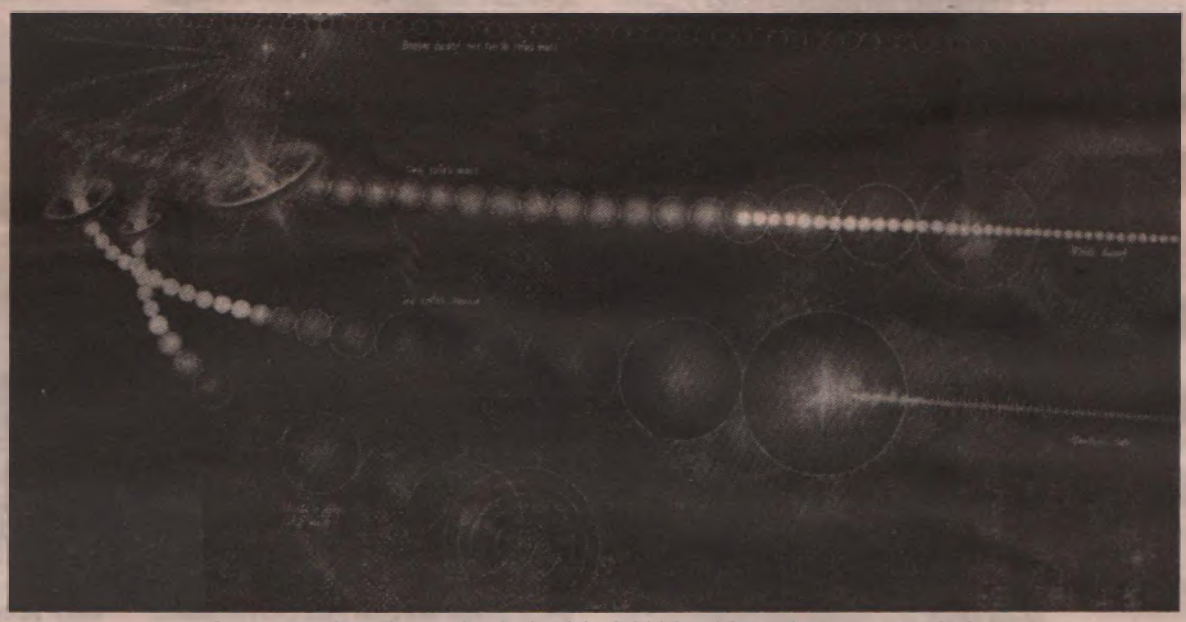
GEZEGEN

Yörüngeleri ve kütleleri belirli olan küresel cisimlerdir. Gezegenler büyük kütlelerine rağmen yıldızlar ile karşılaştırıldığında oldukça hafif kalırlar. Gezegenleri yıldızlardan ayıran en önemli farklılık, yıldızların enerjilerini nükleer reaksiyonlar ile kendilerinin üretmesi, gezegenlerin ise enerji kaynağının yıldızlardan gelen ışık olmasıdır.

UYDU

Daha büyük bir gökcisminin, çoğunlukla gezegenlerin çevresinde dolanan yapay ya da doğal cisimlerdir. Örneğin Ay, Yer'in uydusudur.

Güneş sisteminde Merkür ve Venüs dışında tüm gezegenlerin doğal uyduları vardır. Varlığı kesin olarak saptanmış 17 ve olası 5 uydusuyla Satürn en çok uyduya sahip olan gezegendir. Uyduların büyüklükleri de yapıları da çok çeşitlidir. Yapay uydu düşüncesi 1870'lerde ortaya atılmıştır. Ama bu tür ilk uzay aracı olan "Sputnik I" uydusu ancak 4 Ekim 1957'de yörüngeye oturtuldu. O günden beri çeşitli amaçlarla Yer yörüngesine yüzlerce olmak üzere, başka bazı gezegenlere ve Ay'ın yörüngesine de yapay uydular oturtuldu.



Gaz ve tozdan oluşan dev bulut içindeki bir yıldızın doğuşu ve evrimi.

YILDIZ

Yapı maddesinin yüzde 99'unu hidrojen ve helyumun oluşturduğu, içindeki nükleer tepkimeler ile büyük miktarlarda enerji veren, çok büyük kütleli küresel cisimlerdir. Bir yıldızın atmosfer ya da yüzey sıcaklığı tayfının incelenmesi yoluyla kestirilebilir, çünkü tayftaki soğurma çizgilerini büyük ölçüde sıcaklık belirler. Yürürlükte olan tayf sınırlandırmasına göre yıldızlar, azalan sıcaklık sırasına göre 7 ana gruba ayrılır: O, B, A, F, G, K ve M. Bu O-M tayf dizisi aynı zamanda bir renk dizisidir. Örneğin O tipi yıldızlar en sıcak olanlarıdır, ve bunların tahmini sıcaklıkları 25.000 K'in üzerindedir, özgün renkleri ise mavidir. Güneş'in içinde yer aldığı G tipi yıldızlar görece soğuktur ve sıcaklıkları 5.000-6.000 K arasındadır, renkleri ise beyazdan sarıya kadar değişir. Bir yıldız, yoğun bir yıldızlararası hidrojen ve toz bulutunun kendi kütleçekiminin etkisiyle içe göçmesi sonucunda oluşur.

KUYRUKLUYILDIZLAR

Güneş'e yakın yörüngelerde hareket eden cisimlerdir. Gezegenler ve astroidlerin yörüngeleriyle karşılaştırıldığında, kuyrukluyıldızların yörüngeleri daha karmaşık ve daha büyüktür. Fiziksel olarak, bir kuyrukluyıldız (comet) küçük boyutludur ve 1 km çapında katı bir gövdesi vardır. Gövde buz kütlesi içerir.

Her yıl, 10 kuyrukluyıldız keşfedilmektedir. Astronomlar üç nedenden dolayı, kuyrukluyıldızlarla detaylı olarak ilgilenmektedir: Fiziksel ve kimyasal yapıları bakımından ilginç özelliklere sahiptirler, Güneş rüzgarlarının incelenmesinde çok önemlidirler, Güneş Sistemi'nin orjinal elementlerinin incelenmesinin önemli ipuçlarını ortaya çıkarmaktadırlar.

Kuyrukluyıldızların ana parçaları; çekirdek, gövde (baş), hidrojen bulutu ve kuyruk kısmıdır. 1970 yılında, Tago-Sato-Kosak ve Bennett kuyrukluyıldızlarının gözlenmesi, bu yıldızların 10^7 km'yi aşan büyüklükte dev hidrojen bulutuyla çevrili olduğunu ortaya çıkardı (Güneş çapından daha büyük bir genişlik).

Parlak kuyrukluyıldızların fotoğrafları, iki farklı tipte kuyruğun varlığının anlaşılmasını sağladı: toz kuyruklar ve plazma kuyruklar. Bunlar birlikte aynı kuyrukluyıldızda da bulunabilir. Plazma kuyruklar düzgündür ve plazmayı meydana getiren madde elektron ve moleküler iyonlardan oluşmaktadır. Diğer yandan toz kuyruklar, genellikle eğri şeklinde ve tozlar silikat halinde bulunmaktadır. Kesin olarak kanıtlanmamış olsa da, kısa periyodlu kuyrukluyıldızlar topluluğunun, Jüpiter'le kütleçekimsel etkileşime giren uzun periyodlu kuyrukluyıldızlar topluluğundan üretildiği düşünülmektedir. İstatistiki bilgiler, kuyrukluyıldızlardan oluşan küresel bulutun boyutunun 10^{12} ile 10^{13} mil arasında olduğunu göstermektedir. Bu bulut, yanından geçen yıldızların kütleçekimlerinin düzensizliğiyle etkilenmekte bu da yeni kuyrukluyıldızların doğmasını sağlamaktadır.

KIRMIZI DEVLER

Bir yıldızın merkezinde meydana gelen termonükleer reaksiyonlar, yıldızı meydana getiren hidrojen çekirdeklerinin helyuma dönüşmesine neden olur. Tüm hidrojen helyuma dönüştüğü ve dış bölgelerde henüz hidrojen-helyum dönüşümünün sürdüğü yeni evrede, tümü helyum çekirdeklerinden oluşan çekirdek büzülmeye başlar. Bu büzülme sonucu çekirdek daha çok ısınır, sıcaklığın çok aşırı yükselmesi ile de çekirdeği saran katmanlar dışarı doğru itilirler; yıldızın 100-200 milyon yıl sürecek büyüme evresi başlar. Dev boyuta ulaştığı zaman yüzeyi soğumaya başlar ve rengi kırmızıya dönüşür. Kırmızı Dev adı buradan gelmektedir.

BEYAZ CÜCELER

Yer boyutlarında ölü yıldızlardır. Kütlesi 1. 44 güneş kütlesi kadar olan bir yıldız nükleer enerjisinin büyük bir kısmını yitirdiğinde, çekim etkisiyle kendi üzerine çökmeye başlar. Zamanla çökme öyle şiddetli hale gelir ki yıldızı meydana getiren madde, bozunmaya (dejenere olmaya) başlar ve yoğun bir kütle haline gelir. Pauli dışlama ilkesine göre, özel bir atomik seviyede bulunan elektronların sayısının sınırı (limiti) kuantum mekaniksel bir basıncı doğurmaktadır. Kuantum mekaniksel basınç, olağan basınç gibi sıcaklığa değil, atomik hareketlere bağlıdır. Bir madde yüksek yoğunluklara kadar sıkıştırıldığında, bu basınç önem kazanmaya başlar. Dejenerasyon basıncı da denilen bu basınçtan ilk etkilenmeye başlayan parçacıklar, elektronlardır. Eğer elektronlar, cismin (yıldızın) ağırlığından kaynaklanan basınca belli bir noktadan sonra karşı koyar duruma gelirse, bu son haldeki yıldıza beyaz cüce denir. Beyaz cüce dönemindeki bir yıldızın oldukça sıcak bir yapısı olacaktır. Nükleer tepkimeler çekirdekte bir zaman daha devam edecek ve daha sonra yıldız soğuyacak, bir süre sonra rengi siyaha dönüşecektir. Yapısındaki tüm madde gezegen boyutundaki cismin içine sıkışacaktır.

NÖTRON YILDIZI

Kütlesi 1.4 güneş kütlesinden daha büyük olan yıldızın yakıtı kendi ağırlığını dengeleyemezse yıldız çökmeye başlar. Çökme o kadar şiddetlidir ki, dejenere elektron basıncı beyaz cücelerde olduğu gibi bunu durdurmaya yetmez; sonunda elektronlar ve protonlar birbirlerine kaynaşarak nötronları meydana getirir. Bu nötronlar sonunda bozunmuş (dejenere) hale gelir ve eğer bozunmuş bu nötronlar çökmeyi durdurabilirse nötron yıldızı meydana gelir. Tipik bir nötron yıldızının çapı birkaç mildir (10 km). Nötron yıldızlarının yoğunluğu sudan yaklaşık 10^{14}-10^{15} kez daha fazladır. Bir çaykaşığı nötron yıldızı maddesinin ağırlığı 2 ton civarındadır.

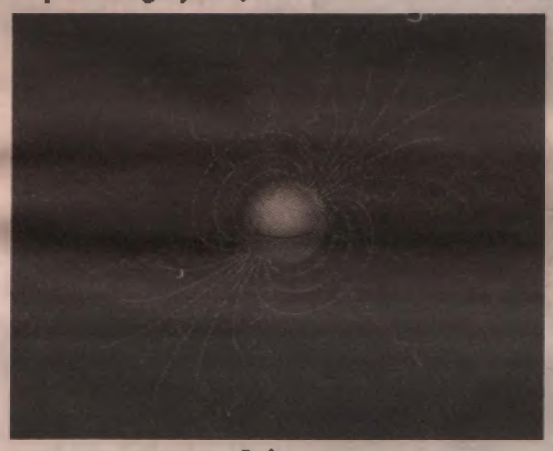
Nötron yıldızını dev bir atomik çekirdek gibi kabul edebiliriz. Bu yıldızların meydana gelmeleri sırasında uzaya çok miktarda X-ışını, gama ve nötrino yayınlanmaktadır. Nötron yıldızları radyo

gözlemleri sırasında ortaya çıkarılmıştır.

NOVALAR

Parlaklığı geçici olarak normal düzeyinin birkaç bin ile 100 bin katına çıkan patlayan yıldızlar sınıfının ortak adı. Bir novanın parlaklığı, patlamasını izleyen birkaç saat içinde en üst düzeyine ulaşır ve birkaç gün, ender olarak da bir hafta bu düzeyde kalır, daha sonra başlangıçtaki düzeyine iner. Nova durumuna gelen yıldızların hemen hemen hepsi püskürmeden önce çıplak gözle görülemeyecek derecede soluk yıldızlardır. Aniden püskürdüklerinde, kimi zaman o denli parlarlar ki, gece birdenbire gökyüzünde görünür olurlar. Gözlemciler kimi zaman bunları yeni bir yıldız sanır; nova sözcüğünün Latincedeki anlamı da "yeni"dir.

Novaların büyük bir bölümünün üyeleri birbiri çevresinde dolanan çiftyıldız sistemlerinde ortaya çıktığı sanılmaktadır. Bu tür bir sistemin her iki üyesi de yaşlı yıldızlardır; bunlardan biri kırmızı dev, ötekiyse beyaz cücedir. Bazı durumlarda kırmızı dev genleşerek yoldaşının kütleçekimi alanınının içine girer. Beyaz cücenin kütleçekim alanı o denli güçlüdür ki, kırmızı devin dış atmosferindeki hidrojen bakımından zengin madde beyaz cüceye doğru çekilmeye başlar. Bu malzemelerin önemlice bir bölümü beyaz cücenin yüzeyinde biriktiğinde bir nükleer patlama gerçekleşir ve bunun sonucunda sıcak yüzey gazları püskürür.



Pulsar.

SÜPERNOVALAR

Şiddetle patlayan ve bunun sonucunda parlaklığı aniden normal düzeyinin milyonlarca katına çıkan yıldızlar sınıfının ortak adı. Sözcük, bir başka patlayan yıldız türü olan novadan türetilmiştir. Süpernovalar birçok bakımdan novalara benzer. Ama nova patlamalarının aksine süpernova patlamaları genel olarak yıldızların etkin yaşamlarının (yani enerji üretim) sonu demektir. Kütlesi güneş kütlesinin üç katından büyük olan süper kütleli bir yıldız nükleer yakıtını tükettiğinde çökmeye başlar. Bu çöküş o denli hızlı olur ki yıldızdaki çöken madde, yıldız merkezindeki maddeyle çarpışır. Müthiş bir yansıma olur ve yıldız parçalarına ayrılır. Süpernova'nın saldığı enerji yıldızın sıcaklığını yüzmilyonlarca kez artıracak kadar fazladır. Normal koşullarda zor gözlenirken birdenbire gökyüzünün en parlak yıldızı olur. Süpernova patlamaları sırasında yalnızca dev miktarlarda elektromagnetik ışınım değil, aynı zamanda kozmik ışınımlar ve Güneş sisteminin bileşenlerini (Yer dahil) oluşturan pek çok ağır element de salınır. Son dönemlerde gerçekleştirilen gözlemlerde bu püskürmüş maddelerin yakınlarındaki bulutsularla (gaz ve toz bulutları) çarpışmasının, bulutların belirli bölgelerde sıkışarak yeni yıldızlar ve olasılıkla gezegenler oluşturmasına yol açtığı saptanmıştır.

KARADELİKLER

Son derece yoğun bir kütleçekimine sahip olan ve bu nedenle çekim alanına giren hiçbir şeyi, hatta ışığı bile bırakmayan varsayımsal gökcismi. Karadelikler, büyük kütleli yıldızların ömürlerini tüketmeleri sonucunda oluşabilir. Bu tür bir yıldız, yaşamının son evresinde içerdiği nükleer yakıtları tükettiğinde, kararsız duruma gelir ve kütleçekiminin etkisiyle büzülmeye başlar. Yıldızı oluşturan maddenin tümünün olanca ağırlığıyla merkeze doğru çökmesi, yıldızın sıfır hacim ve sonsuz yoğunluk noktasına kadar sıkışmasına neden olur, cismin bu durumuna tekillik denir. Tekillik karadeliğin merkezini oluşturur. Genel rölativite teorisine göre, bir yıldızın kütlesi elli güneş kütlesinden fazla ise, ulaşacağı son yapı bir karadeliktir. Daha küçük kütleli yıldızlar evrimlerinin sonunda daha düşük oranlarda çökerek büzülürler ve bunun sonucunda beyaz cüce ya da nötron yıldızı durumuna gelirler. Gravitasyonel (kütleçekimsel) çökmenin en son noktalarından biri olan karadelik, gözden kaybolarak gerisinde sadece bir kütlesel çekim merkezi bırakmaktadır. Bu cisimlerin en göze çarpan özelliği, ufuk (horizon) adı verilen bir yüzeylerin varlığıdır. Ufuk (horizon), tek-yollu ideal bir zar gibidir. Yani, parçacıklar ve ışık bu yüzeyden içeri girmektedir, fakat dışarı çıkamamaktadır. Sonuç olarak cisim siyahtır.

ASTEROİD

Güneş çevresinde dolanan bazen sadece kaya veya demir bazen de her iki maddenin karışımından oluşmuş büyük kütlelerdir. Asteroidler Güneş Sistemi'nin oluşumundan artakalan maddelerdir. Birbirlerinden çok farklı şekil ve boyuttadırlar. Çoğunlukla iri metal ya da kaya parçası olarak görülürler. Yarıçapları genel olarak 1-1000 km arasında değişir. Mars ile Jüpiter arasında bulunan ve içerisinde binlerce asteroidin yörüngelerini barındıran asterbid kuşağında bulunanlara ana asteroid denir.

METEOR, METEORİT

Asteroidler hızla Yer atmosferine girerek, sürtünme sebebiyle yanmaya ve bir ışık yolu şeklinde olmaya başladıklarında "meteor" adını alırlar. Atmosferik geçişe dayanacak ölçüde büyük olup da, tamamen yanıp parçalanmadan yeryüzüne ulaşabilenler ise "meteorit" adıyla anılır. Araştırılmış meteoritlerin yüzde 92.8 silikat (kaya), yüzde 5.7'si demir ve nikel, kalanı da bu üç maddenin karışımından oluşmuştur.

KUAZARLAR

Fotoğraf plağı üzerinde bir yıldız gibi görünen, ama çok büyük kırmızıya kayma gibi bir çok özelliğe sahip olması nedeniyle yıldız olması mümkün olmayan gökcisimlerinin bir sınıfıdır. Açısal büyüklükleri 1 yay saniyesinden daha küçük olduğundan bu cisimler yıldız gibi görünmektedir.

Kuazarların rengi genel olarak, bir çok yıldızdan çok daha mavidir. Kuazarların maviliği, karakteristik bir özellik

Madde tozundan oluşan Büyük Bulutsu (Oriyon takımyıldızı).

olduğundan, bir çok mavi görünümlü cisimlerin büyük kırmızıya kayma özelliği göstermesine dayanarak, mavimsi yıldızların kuazar olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Yörüngede dolanan ve X-ışın gözlemi yapan Einstein Gözlemevi, birçok kuazarın güçlü X-ışını yayınladığını ortaya çıkardı. Kuazarların gözlenmiş özellikleri, kuazarların galaksilerin aktif çekirdekleri olabileceği sonucunu çıkarmıştır.

PULSARLAR (ATARCALAR)

Son derece hızla dönen küçük bir nötron yıldızıdır. Pulsarların manyetik alanları yerküreden çok daha güçlüdür. Bu alan içerisine tuzaklanmış olan elektrik yüklü parçacıklar ışınım salar ve bu ışınım pulsarın kuzey ve güney kutuplarından çıkar. Radyo astronom bu ışın demetini, yıldızın bir dönme dönemi süresinde en çok iki veya bir kez alacaktır. Radyo astronoma gelen ışınım sürekli değil, atmalar biçiminde olacaktır. Işınımı bu şekilde gözlendiği için pulsarlara atarca da denmiştir. Bilinen tüm pulsarlar benzer davranışlar göstermekle birlikte, periyotlarının (yıldızın iki ışınım darbesi arasındaki süre) uzunluğu bakımından önemli farklılıklar vardır. Bugüne kadar belirlenen en yavaş pulsarın periyodu dört saniyedir. En hızlı pulsar ise, periyodu 1.55 millisaniye (0,00155 sn) olan Milisaniye pulsarıdır. Pulsarların radyo darbeleri üzerinde gerçekleştirilen duyarlı ölçümler, bu yıldızların yılda saniyenin milyonda biri düzeyinde bir hızla yavaşlamakta olduklarını ortaya çıkarmıştır. Herhangi bir pulsarın bugünkü periyodunun ortalama yavaşlama hızına oranı, yıldızın yaşına ilişkin bilgi verir.

YILDIZLARARASI MADDE

Yıldızlararası madde, atomik ve moleküler gaz ile tozun tarışımıdır. Gökada kütlesinin yüzde birini oluşturan toz, bu karışımın dinamiğinde önemli bir rol oynamakla birlikte bazı uzak yıldızları gözlemimizi engeller. Gaz ve toz, değişik fiziksel özelliklerine göre astronomlarca çok sayıda sınıflara ayrılmıştır. Karanlık toz bulutları, molekül bulutları, gezegenimsi bulutsular, süpernova kalıntıları bunlardan bazılarıdır.

Gaz yüksüz ya da yüklü atom ve moleküllerden oluşur. Hidrojen içerdiği en bol elementtir, ama 13 atomlulara kadar çeşitli molekülleri de içerebilir. Değişik yoğunluk ve sıcaklıklarda büyük oluşumlardır. Karanlık bulutlar en soğuk olanlarıdır (10-100 K). Sıcak iyonlaşmış gaz bulutları (10000 K) ise genç yıldızların ve ölmekte olan sıcak yıldızların (bulutsu ya da süpernovalar) çevresinde gözlenir. Toz, yıldızlararası gazın içine yayılmıştır. Daha çok kırmızı öte (IR) bölgede gözlenir. Yeni oluşan molekülleri barındırır ve kırmızıöte ışınımı yapan ilkel yıldızların beşiğidir. Aynı zamanda yaşlı yıldızların uzaya fırlattığı madde olarak da bulunabilir.

Kozmik ışın parçacıkları, etkin gökada çekidekleri, süpernova kalıntıları tarafından üretilen çok yüksek enerjili parçacıklar ve atom çekirdekleridir.

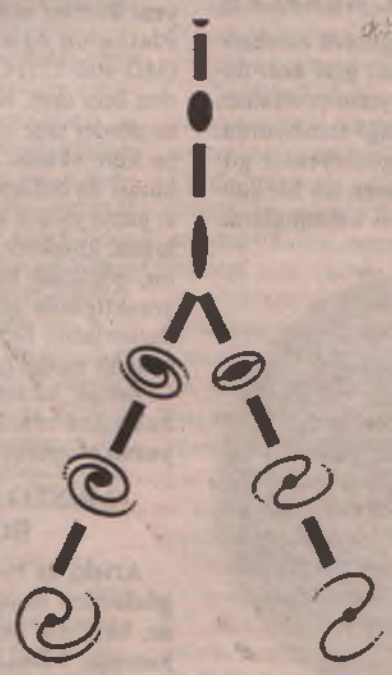
YILDIZLARARASI MOLEKÜLLER

Yıldızlararası ortamda gözlenen gaz ve toz bulutların içinde, 2 atomludan 13 atomluya dek yaklaşık 60 molekül bulunmuştur. Bunlardan bazılarıyla günlük yaşantımızdan tanışıyoruz: alkol, eter, su, amonyak, karbonmonoksit ve asetilen. Son zamanların bulgusu olan yıldızlararası moleküller karbon kökenli, diğer bir deyişle, organik moleküllerdir. Yer'deki tüm yaşam biçimlerinde bu moleküllerle karşılaşıyoruz. Ancak, bundan 20 yıl önce, Yer'deki yaşamın başlayabilmesi için gerekli olan moleküllerin uzay koşullarında da varolabileceğini kimse öngöremezdi. Yıldızlararası ortamın kimyasal fabrikaları olan molekül bulutları iyonlaşmış hidrojen bölgeleri veya salma bulutsuları yakınlarında bulunur. Bulutsunun içinde karanlık bölgeler toz bulutlarıdır. Bu bölgeler moleküllerin hem doğum yeri hem de onları yıldız ışıklarının dağıtıcı etkisinden koruyan barınaklardır.

Samanyolu gökadasında molekül içeren binlerce bulut vardır. Bu bulutlarda en çok karşılaşılan bileşenler karbonmonoksit (CO) ve amonyaktır (NH_3). Özellikle CO hemen hemen tüm yönlerde gözlenmektedir. Moleküler hidrojen (H_2) en bol bileşen olmasına karşın gözlenmesi oldukça zordur. Formaldehit (H_2CO) de oldukça yaygındır. Diğer yandan formik asit (HCOOH) ender karşılaşılan bir moleküldür.

Moleküllerin yıldızlararası ortamda oluşması ve parçalanmasının birkaç değişik yolu vardır. Yıldızlararası moleküllerin çok büyük kısmı radyo bölgesinde ışınım salar. Diğer bir deyişle, bu moleküllerin varlığı, radyo bölgesine düşen tayf çizgilerinden anlaşılır.

Gökada içindeki en büyük kütleli gökcisimleri Dev Molekül Bulutları (DMB)'dır. Bu bulutlar, çoğu molekülün yanı sıra esas olarak H_2 ve CO moleküllerinden oluşur. Özellikle CO olmak üzere yıldızlararası ortamda yaygın olarak bulunan moleküller Samanyolu'nun sarmal yapısının daha iyi anlaşılmasında yardımcı olmuşlardır.



Hubble sistemi: Gökada çeşitleri

Çağlar boyunca uzay ve evren hakkındaki düşüncelerin gelişmesi:

Yedi katlı gökten Büyük Patlama'ya nasıl gelindi?

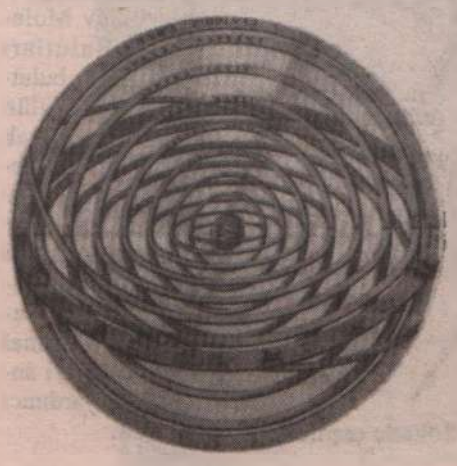
Prof. Dr. Metin HOTİNLİ (*)

Belirli bir çağın kozmolojisi, yani uzay ve evrenin tümünün yapısı üzerindeki düşünceler, o çağın inanış ve düşünüş biçimini de yansıtmış olması bakımından, uygarlık tarihinin ilgi çekici yönlerinden birini oluşturmaktadır. "Uzay ve evrendeki yerimiz nedir" sorusu, öteden beri insanların (hiç değilse bir kısmının) zihnini kurcalamıştır. İlkel insanın bu konudaki düşünceleri, bilimsel deneylere ve akla dayalı bilgiler olmaktan uzak, korku, özlem ve duyguların etkisi altında oluşmuş mitolojik olgular idi. "Enuma Eliş" Babil efsanesine göre, başlangıçta tatlı su, tuzlu su ile sis ve bulut karışımından oluşan bir "kaos" vardı. O zaman henüz tanrılar bile yoktu. Bu efsaneye göre, tanrıların, sonradan bu kaosa bir düzen vermek üzere ortaya çıktıklarını görüyoruz. Bu düşünce, yani evrenin bir su kaosunun tanrılar tarafından düzene sokularak oluştuğu, yıllarca sonra yazılmış olan Tevrat'ın "Yaradılış" bölümünde de görülmektedir: "... ve Tanrı dedi: suların ortasında bir Gök olsun ve onları birbirinden ayırsın. Ve Tanrı Göğü yaptı ve Göğün altındaki suları Göğün üstündeki sulardan ayırdı."

İlkel insanın düşüncesine göre, Tanrı herşeyi insan için yaratmıştı. Bu inanç egemen olduğu sürece de, insanın kendisini evrenin merkezinde sanmak gafletine kapılması pek doğal idi. Eski çağ kozmolojilerinin hemen tümünde, Yer'in evrenin merkezinde hareketsiz durduğu varsayılmıştır.

İLK BİLİMSEL EVREN MODELİ: KRİSTAL KÜRELER

Yıldızlı gökyüzünün günlük hareketinin, üzerinde birer kandil gibi asılı duran yıldızlar ile birlikte yerin çevresinde dönmesinden ileri geldiği sanılıyordu. Ancak, biraz dikkatli gözleyenler göğün, Yer'in etrafında dönen tek bir kubbeden ibaret olmadığını anlamışlardı.



Ptoleme.

Ay, gerek yıldızların ve gezegenlerin önünden geçerek "örtülme"lere gerekse bazen Güneş'in önünden geçerek "tutulma"lara neden oluyor; benzer şekilde Güneş de yıl boyunca, günlük hareketin ters yönünde, günde yaklaşık bir derece kadar ilerliyor, gezegenler ise, bazen ileri gidiyor, bazen geri kalıyor, bazen de duraksıyordu. Bu olguyu açıklamak üzere, Miletli **Anaksimen** (MÖ 550-480) Ay, Güneş ve (çıplak gözle görülen) beş gezegenin herbiri için, ortak merkezlerinde Yer olmak üzere, yedi tane iç içe küre olduğunu varsaydı. Bu kürelerin dolanmalarının yıldızlı gök kubbeninkinden farklı oluşu nedeniyle, sözünü ettiğimiz gökcisimlerinin hareketleri açıklanıyordu. Fazla olarak soğan kabukları gibi iç içe geçmiş bu kürelerin, birbirlerinin görüntülerini engellememesi için de, saydam bir maddeden, bir çeşit kristalden oluştuklarına inanılıyordu. Neden mi bu katlara gerek duyulmuştu? Çünkü bir cismin, dolanım halinde bir gök cismi bile olsa, boşlukta durabileceğine inanılmıyor, eğer bir dayanağı yoksa, hemen evrenin merkezine, yani Yer'e doğru düşeceği sanılıyordu. **Anaksimen**'in bu kuramı bugün bize çok ilkel gelebilir. Ancak, daha eski çağlardaki mitolojik inançlar ile kıyaslandığında, ilk kez olarak, doğa dışı ve doğaüstü güçleri işe karıştırmadan, gözlenen olayları sadece akıl yolu ile açıklamak üzere kurulmuş bir matematiksel model olduğunu görürüz. Gökyüzü olaylarını kabaca açıklamakla birlikte, gözlemler daha duyarlı ve ayrıntılı olarak yapılmaya başlanınca, bu basit modelin yetersiz olduğu görüldü. **Anaksimen**'den sonra gelen bilginler, sisteme yeni küreler eklemek zorunda kaldılar. **Platon**'un öğrencilerinden **Eudoksus** (MÖ 406-355) Güneş ve Ay için, herbirine üçer tane, beş gezegenin de herbirine dörder tane olmak üzere yirmi altı tane küre ekledi. Böylece, sabit yıldızlar küresi ile birlikte, kürelerin toplam sayısı yirmi yediye kadar çıkmış oldu. İç içe kristal kürelerden oluşan katlar varsayımı, gözlenen hareketleri açıklamak ve gerektiğinde gökcisimlerinin ilerideki durumlarını hesaplamak için belki yararlı bir model idi.

Ancak, katların gerçek bir varlığı olduklarına inanılması, modelin gülünç yanını oluşturuyordu.

ARİSTO EVRENİ İKİYE BÖLÜYOR

Aristo da bu kuramı benimsemiş ve gözlemleri daha iyi açıklayabilmek için de, kürelerin sayısını elli beşe kadar çıkarmıştı. Modele getirmiş olduğu yenilik bundan ibaret değildi. **Platon**'un öğrencisi olan **Aristo**, hocasının mistik düşüncelerini de benimsemiş ve onları, geliştirdiği evren modeline de yansıtmıştı. Yere en yakın gökcismi Ay'a kadar olan kısma Ayaltı (sublunaire) bölge dedi. Burası, her türlü kötülüğün ve değişikliğin (zira **Platon**'a göre her değişiklik bir yozlaşma idi) olabileceği bir yer idi. Ayaltı alemde herşeyin toprak, su, hava ve ateşin çeşitli bileşimlerinden oluştuğuna inanıyordu.

Ay ötesi alem ise, saf, değişmez, bozulmaz ve ebedi olan bir "beşinci element" den meydana gelmişti. **Aristo**'nun evren modelinin bir özelliği de, evrenin bir çeşit tavanı olan sabit yıldızlar katının dışında, bir dokuzuncu katta, bütün sistemi döndüren "İlk Hareket Ettirici" (Primum Mobile) nin bulunması idi. Bu "İlk Hareket Ettirici" ne idi? Tanrı mı idi? **Aristo** zamanında, bir düzineye yakın tanrı olduğuna göre, olsa olsa, bu tanrılardan birisine, dolap beygiri gibi, göğü döndürme görevi mi verilmişti? **Aristo**, "Gökyüzü" üzerine yazmış olduğu eserinde şöyle diyor: "Açıkça görülmektedir ki, gökyüzü yaratılmamıştır; ve bazı filozofların dediği gibi, yok da olamaz. Ebedîdir ve ne başlangıcı ne de sonu vardır". O halde, **Aristo**'nun "İlk Hareket Ettirici"sinin, dinlerin "yaratıcı" ve insanların kaderine hükmeden Tanrısı ile ilgisi yoktur. Daha ziyade, özel bir etkinliği olan bir çeşit fizik kuvvettir. Peki, **Aristo** buna neden gerek duymuştu? Çünkü **Aristo** fiziğine göre, "hareket eden her şeyin bir hareket ettiricisi olmalıdır" kuralı geçerli idi. Yani, henüz "atalet prensibi" bilinmiyordu. Bilim tarihçisi **H. Butterfield** bunu şu ilginç nedene bağlıyor: Çağındaki eğri büğrü çamurlu yollardaki öküz arabalarını izleyen **Aristo**, "kazanılmış hız" diye bir kavramın varlığını sezemedi, zira o yollardaki sürtünmeler, öküz çekmedikçe, her türlü hareketi anında frenliyordu. Hareket halindeki cisimlerin sürtünmeler gibi frenleyici bir etki olmadığı sürece hareketlerine devam edeceklerini öngören "atalet prensibi" ancak 17. yüzyılda, **Galilei** zamanında açıklığa kavuştu. Gökyüzü-Yeryüzü ikilemi üzerine kurulu kozmoloji, dinsel öğretiye de uygun bulunduğundan, ortaçağ boyunca benimsendi ve bir dinsel dogma haline geldi. Ünlü Hıristiyan ilahiyatçı **Saint Thomas d'Aquin**, Tanrının varlığını kanıtlamak üzere ileri sürdüğü savlardan birincisini **Aristo** fiziği ve kozmolojisine dayandırmıştı: "Her hareket eden şeyin bir hareket ettiriciye gereksinmesi vardır. Ancak bu sonsuza dek sürdürülemez. En sonunda, kendisi hareket ettirilmeden hareket ettiren bir "hareketsiz hareket ettirici"ye gerek vardır. İşte bu hareketsiz hareket ettirici Tanrıdır". Böylece, **Aristo**'nun "İlk Hareket Ettirici"si dinlerin Tanrısı ile özdeşleştirilmiş ve kristal katlı gök ortaçağın "Tanrısal Evren"i oluvermişti. Oysa Yunanlı bilginlerin bir Tanrısal Evren yaratma niyeti yoktu. Onlar sadece gözlemleri açıklayabilecek bir kuram bulmak çabası içinde idiler. Eğer bu evren modeli, sonradan Tanrısallaştı ise, dinlerin ortaya çıktığı çağlarda, gökyüzü olaylarını açıklayacak başka bir kuram olmadığı içindir. Bu kuramı dinler o kadar çok benimsediler ki, Tanrıya bile "yedi kat göğü ben yarattım" dedirttiler. Bugün de, yedi kat göğün varlığını hâlâ savunan din adamlarına rast gelmekteyiz. Ancak, "O yedi kat gök sizin bildiğiniz gibi değil, ne gözle görülür ne elle tutulur..." diyerek, her zaman olduğu gibi, saptırma ve safsata yoluna başvurmaktadırlar.

Kutsal kitaplara göre dünya altı gün içinde yaratılmış.

Doğa olaylarını açıklayan bir "bilimsel" kuram, bilimsel geçerliliğini koruduğu sürece, dinsel çevrelerce de benimsenmiş olmasında bir sakınca yoktur. Ancak, din çerçevesi içerisine girince dogma haline gelir. İleride bu kuramın yanlış olduğu bilim çevrelerince anlaşılır ve terkedilmesi gereği duyulursa, o zaman bir "din-bilim" çatışması oluşmaktadır. Bundan dolayı, Kopernik Devrimi, aslında sadece yanlış bir bilimsel kuramın yerine yenisinin getirilmesi olayı iken, bir din-bilim çatışması haline dönüştü.

MS 2. yüzyılda İskenderiye'de yaşamış olan Yunanlı bilgin **Claudius Ptoleme**, yaklaşık yediyüz yıldan beri ge-

Galilei Galileo'nun "Dünya Sistemi" adlı eserinde Aristo-Batlamyus ve Kopernik'in gökbilim tartışması (sembolik).

çerli olan **Eudoksus** ve **Aristo**'nun kristal katlardan oluşan gökyüzü modelini bir hayli geliştirdi. Kürelerin yerine çemberler oturtarak yeni bir model oluşturdu. Her gezegen küçük bir çember üzerinde dolanıyor, bu küçük çemberin merkezi de Yer'in etrafını çevreleyen büyük bir çemberin üzerinde hareket ediyordu. Çemberlerin çaplarının oranlarını ve üzerindeki gezegenin hızını uygun bir şekilde seçerek, gezegenlerin gözlenen hareketlerindeki gerilemeler ve duraksamalar ve uzaklık değişimleri açıklanabiliyordu. Bütün bu hareketleri açıklayabilmek için gerekli çember sayısı kırk kadardı. Neden mi **Ptoleme** bu kadar çok çember kullandı? Çünkü o da, **Platon** ve **Aristo** gibi, bütün gökcisimlerinin evrenin merkezi olan Yer'in çevresinde ve ancak dairesel yörüngeler üzerinde hareket edebileceğine inanıyordu. **Ptoleme** tarafından geliştirilmiş bu kuram, Kopernik Devrimi'ne kadar süregeldi. Ancak, daha çok profesyonellere yönelik bu çeşit incelikler halk tabakalarına pek yansımadı. Ortaçağlarda, geniş halk kitlelerini ilgilendiren, yedi kristal katlı gök ile, dokuzuncu katın üstünde oturan Tanrı idi.

KOPERNİK DEVRİMİ

Ne yapmak istiyordu **Kopernik**? Şu ayaklarımızın altında sapasağlam ve hareketsiz durduğuna, sağduyu gereği inandığımız Yer'i, Evrenin merkezinden alıp, Güneş etrafında dolanan sıradan bir gezegen durumuna indirgiyordu. Bu kuram, yani helyosentral teori, tamamen yeni değildi. **Kopernik**'ten iki bin yıl kadar evvel **Samoslu Aristarkus** tarafından da ileri sürülmüş, ancak ilgi uyandıramadan unutulup gitmişti. Kopernik Kuramı da çorak bir ortama düşmüş olsa, belki unutulurdu. Bereket, **Kopernik**'ten sonra, **Kepler**, **Galilei** ve **Newton** geldiler. Kopernik Kuramı aslında tam olarak doğru değildi, çünkü o da **Platon**'un etkisinde kalarak, gezegen yörüngelerinin dairesel olduğunu varsaymıştı. O halde, Kopernik Kuramı'nın asıl önemi, bir dinsel dogma haline gelmiş olan, Yer'in hareketsiz ve evrenin merkezinde olduğu inancını yıkmış olmasıdır. Bu bakımdan, büyük bir devrim niteliğindedir.

Rönesans hareketinin getirmiş olduğu göreli hoşgörü havası içerisinde, dinsel baskının biraz gevşemiş olması, yeni kurama gitgide yandaş kazandırmağa başladı. Bu yandaşların en ünlülerinden biri de, kuşkusuz **Galilei**'dir. **Galilei**, dürbünü ile Ay üzerinde dağlar, ovalar, Jüpiter'in çevresinde, tıpkı küçük bir Güneş Sistemi gibi, uydular bulunduğunu, Venüs'ün Ay gibi safhalar gösterdiğini ve Güneş'in üzerinde lekeler olduğunu görmüştü. Güneş gibi kusursuz olması gereken bir gök cismi üzerinde lekeler görülmüş olması çok şiddetli tepki ile karşılandı. Kimse buna inanmak istemiyordu. Bütün direnmelere rağmen, yeni fikirler yavaş yavaş da olsa, yandaş kazanmaya devam ediyordu.

NEWTON ÇAĞI

Artık, gerek biriken gözlem verileri, gerek ise düşüncelerdeki değişiklik, yeni bir sentezin oluşması için gerekli ortamı hazırlamıştı. İşte tam bu sarada, **Galilei**'nin öldüğü 1642 yılında, **Isaac Newton** doğdu.

"Eğer ben uzağı görebilmiş isem, beni devlerin omuzlarında taşımış olmasındandır" diyor **Newton**. Bu devler **Kopernik**, **Kepler** ve **Galilei** idiler. **Kopernik**, Yer'in hareketsiz ve evrenin merkezinde olduğu dogmasını yıkmıştı. **Kepler**, ustası **Tycho Brahe**'nin sağlam gözlem verilerini kullanarak, gezegen yörüngelerinin dairesel olmayıp, odaklarından bir tanesinde Güneş'in bulunduğu bir elips olduğunu göstermiş ve gezegen hareketleri ile ilgili iki önemli yasa daha bulmuştu. **Galilei** ise, düşen cisimlerin ve mermilerin hareketlerini inceleyerek, dinamiğin temellerini atmıştı. Bütün bu bilgi ve deney birikimi ışığında, yeryüzü yasaları ile gökyüzü yasalarını birleştirip yeni bir sentez oluşturulması kalmıştı: Bunu **Newton**'un dehası yapacaktı.

Ünlü *Matematik Prensipler* adlı eserini 1686 yılında tamamlayarak, "Royal Society"ye sundu, ancak tahsisat yokluğundan bir yıl sonra basılabildi. Bu eserde **Newton**, gösteriyordu ki, bir elmanın yere düşmesine neden olan etken ile, Ay'ın Dünya çevresinde, gezegenlerin de Güneş etrafında dolanmalarına neden olan etken aynı niteliktedir ve aynı çekim yasasına bağlıdır.

Böylece, iki bin yıldan beri süregelen, Gökyüzü-Yeryüzü ikilemi yıkılmış ve doğa olaylarının ister yerde olsun ister gökte olsun, aynı yasalara bağlı olduğu gösterilmişti. O çağdaki matematik, çekim yasasının gerektirdiği hesapların yapılmasına elverişli olmadığından, **Newton** yeni bir matematik yöntem geliştirmek zorunda kaldı: diferansiyel ve integral hesap veya kısaca matematik analiz. 18. ve 19. yüzyılın büyük matematikçi ve gökbilimcileri, Newton Mekaniğinin problemlerini çözerken, aynı zamanda matematiğe de dev adımlar attırdılar. İster doğal, ister yapay olsun, gökcisimlerinin hareketlerinin incelenmesinden, en pratik mühendislik problemlerinin çözümüne kadar gerekli olan bu matematik yöntemin doğuşu ve gelişmesinde en önemli rolü oynamış olması da, gök mekaniğinin sağlamış olduğu yararlardan bir kısmıdır. **Newton**'un temellerini atmış olduğu mekanik, gezegenlerin hareketlerine uygulanarak o kadar başarılı sonuçlar vermişti ki, artık iki yüzyıl boyunca kuramsal çalışmalarda, gökbilimcilerin ilgilerinin odak noktası Güneş Sistemi olacaktı.

Bu kuramsal araştırmalar, her ne kadar çok ilginç sonuçlar vermiş ise de, eğer gökbilimciler yalnız Güneş Sistemi ile ilgilenmiş olsalardı, evren hakkındaki bilgimiz, köyünden hiçbir zaman çıkmamış bir vatandaşın dünya görüşü kadar eksik olurdu. **Galilei**, birçok ilginç gözlem yanında, gökyüzünü bir bulut kuşağı gibi çevreleyen Samanyolu'na da dürbününü çevirmiş ve aslında Samanyolu'nun çıplak gözle görüldüğü gibi bir bulut olmayıp, gözle ayırt edilemeyecek kadar sönük binlerce yıldız görüntüsünün üst üste çakışmasından oluştuğunu kanıtlamıştı. 18. ve 19. yüzyıllarda, **William Herschel** ve oğlu **John Herschel**, **Galilei**'nin başlatmış olduğu bu gözlemleri devam ettirdiler. Her ne kadar, eski çağlarda olduğu gibi, yıldızların tümünün bir kubbe üzerine çakılı kandiller olmadığı ve herbirinin çok farklı ve akıl alamayacak kadar büyük uzaklıklarda oldukları artık anlaşılmış ise de, gerçek uzaklıkları henüz bilinmiyordu (ilk yıldız uzaklığı ölçümü ancak 1836'da gerçekleştirilmiştir).

Baba oğul **Herschel**'ler, yıldız görüntüleri sönükleştikçe, istatistikel olarak, daha uzak olacakları varsayımından hareket ederek, yıldız sayımları yapıyorlar ve uzaydaki dağılımlarını saptamaya çalışıyorlardı. Bu gözlemler ilginç bir sonuca vardı: Gördüğümüz bütün yıldızların oluşturduğu topluluk, az çok dairesel, ve kalınlığı çapının yaklaşık onda biri kadar olan yassı bir dışbükey mercek biçimindedir. Yıldız topluluğunun genişliği doğrultusunda baktığımız zaman, çok sayıda yıldız görüntüsünün üst üste çakışması sonucu, gökyüzünü bir bulut kuşağı gibi çevreleyen ve halk arasında Samanyolu diye bilinen görüntü oluşmaktadır. Buna dik doğrultuda baktığımız zaman, yıldızları daha seyrek görebilmekte ve teker teker ayırt edebilmekteyiz. Bu yıldız topluluğuna bilimsel literatürde galaksi adı verilmektedir.

Samanyolu veya galaksi içerisinde, yıldızlardan başka bir de bulutumsu bazı gökcisimleri görülmüş ve bir gaz bulutundan oluştukları varsayılarak, bunlara da Nebula (bulutumsu) adı verilmişti. Ancak, Nebulaların bazılarının, düzensiz bir gaz bulutu görüntüsü yerine adeta bir eksen etrafında dönen bir sarmal (spiral) yapı gösterdikleri gözlemcilerin dikkatini çekti. Diğer düzensiz ve gaz oldukları sanılan bulutumsulardan ayırt etmek için, bu tip bulutumsulara "Spiral Nebula" adı verilmişti. Kısa zamanda Spiral Nebulaların bir gaz bulutu olmayıp, pek çok sayıda yıldız görüntüsünün üst üste çakışmasından oluştukları anlaşıldı. Gözlem yöntemleri geliştikçe de, her ne kadar yoğun olan iç kısımlardaki yıldızları ayırt etmek olanaksız ise de, yoğunluğu daha az olan dış kısımlardaki yıldızlar teker teker gözlenebiliyordu. 19. yüzyılın sonlarında ve 20. yüzyılın ilk çeyreğinde, bütün evrenin Samanyolu veya galaksi dediğimiz ve 200 milyara yakın yıldızdan oluşan bu topluluk olduğu sanılıyordu.

Kopernik Devrimi'nden sonra, terkedilmiş olan eski çağların gökyüzü modelindeki kristal katlar çatlayıp tuz buz olmuş, onun yerine **Newton**'un getirmiş olduğu, her yöne doğru sonsuz olan "Mutlak Uzay" ve gene geçmişe doğru da sonsuz (ezeli) ve geleceğe doğru da sonsuza dek akıp giden (ebedi) "Mutlak Zaman" kavramları geçerli olmuştu. Bu yeni durumu, Fransız yazar **Emile Faguet** şöyle değerlendimişti: "Gökyüzü akıl almaz boyutlarda gerilere gitti ve Tanrı sonsuz uzağa kaçtı".

Ancak bu yeni kavramların da getirmiş olduğu zorluklar yok değildi. Eğer 200 milyar civarında yıldızdan oluşan Samanyolu Sistemi'nin, sonsuz uzun bir zamandan beri, her yöne doğru sonsuz uzayan bir uzay içerisinde ise, şimdiye kadar, bir çeşit saçılma (difüzyon) gereği, çoktan dağılmış olması gerekirdi. Yok eğer evrenin içerisindeki yıldızlar sonsuz uzaklara dek düzgün olarak dağılmış ise, bu sefer de, "Olbers Paradoksu" ve "Seeliger Problemi" gibi sorunlar ortaya çıkıyordu.

Newton

18. yüzyılın ünlü Alman filozofu **Kant**, "Uzay sonlu mu sonsuz mu? Evrenin bir başlangıcı ve sonu var mı?" sorularının hiçbir zaman çözülemeyecek anlamsız metafizik sorular olduğunu, insan zekasının bunları çözmek girişiminden kesin olarak vazgeçmesi gerektiğini ileri sürmüştü. Gökbilimciler, **Kant**'ın bu uyarılarına iki yüz yıl boyunca uyarak, sözünü ettiğimiz zorlukları gözardı etmiş ve kozmoloji ile uğraşmaktan vazgeçmişti.

EINSTEIN SAHNEDE

1905 ve 1915 yıllarında yayınlamış olduğu "Özel Görelilik"

☞

(Special Relativity) ve "Genel Görelilik" (General Relativity) kuramları ile büyük yankılar uyandırmış ve ün kazanmış olan **Albert Einstein, Kant**'ın bu uyarılarını boşlayarak, 1917 yılının Şubat ayında, Prusya Bilimler Akademisi'ne "Kozmolojisel Düşünceler" adlı bir bildiri sundu. Yaptığı şeyin birçok kimseye ters geleceğinin bilincinde olarak da, arkadaşı fizikçi **Ehrenfest**'e "Bundan dolayı benim bir akıl hastanesine konmamı isteyenler olabilir" demişti. Bu bildiride **Einstein**, Genel Görelilik Kuramı'nın alan denklemlerini evrenin tümüne uygulayarak, uzay ve evrenin yapısını kuramsal olarak incelemeyi deniyordu. **Einstein** hayretle gördü ki, denklemlerin evrenin tümüne uygulanması, kararlı denge halinde olmayan bir evren veriyor: yani ya kendi üzerine çökmesi veya genişlemesi gerekiyor. Oysa o dönemde, yani 1917 yılında, yıldız hareketlerinin, yıldızların birbirlerine olan uzaklıklarına göre, küçük oldukları düşünülerek, evrenin statik denge halinde olduğuna inanılıyordu. İki bin yıl evvelinden kalmış gökyüzü haritaları ile bugün gözlenen gökyüzü arasında önemli bir fark olmayışı da, buna kanıt olarak gösterilebilirdi.

Statik denge halinde bir evren elde edebilmek için **Einstein**, denklemlerine "kozmolojisel terim" adını verdiği bir ekleme yapmak zorunda kaldı ve bu terimin gerekçesi olarak da bildirinin sonuna "bu terim, yıldızların küçük hızlarından dolayı, hemen hemen statik bir madde dağılımı elde etmek için gereklidir" şeklinde bir açıklama koydu.

Einstein neden böyle bir kozmoloji denemesi yapmak gereğini duymuştu?

Newton fiziğinde uzay, Öklid geometrisinin, her yöne doğru sonsuz, matematiksel uzayı ile özdeşleştirilmiş ve içindeki maddeden tamamen bağımsız metrik özellikleri olan bir duruma gelmişti. Oysa, Genel Görelilik Kuramı'nın alan denklemlerine göre, uzayın geometrisi ile içerisindeki madde arasında bir etkileşim vardı. Madde yoğunluğu arttıkça, uzayın "eğriliği" de artıyor ve sonunda kendi üzerine kapanması olasılığı bile beliriyordu. Bunu isterseniz, şöyle iki boyutlu bir örnek ile açıklamaya çalışalım: Newton fiziğinde uzay, üzeri boş bir masa gibidir. Masanın üzerine bir miktar eşya koysanız da, koymasanız da, geometrisinde bir değişiklik olmaz. Oysa, Einstein fiziğindeki uzay gergin bir elastik yüzeye benzer. Üzerine ağır birşey konunca çöker; ve konulan şey ne kadar ağır ise, çöküntü de o kadar fazladır. İşte **Einstein**, bir model oluşturarak, içerisindeki maddenin uzayı ne gibi etkilediğini araştırmak istiyordu. Elde ettiği modelde, evren statik denge halinde ve uzay kendi üzerine kapalı, sonlu ve sınırsızdı. Bunu iki boyutlu bir örnek ile açıklayabiliriz: bir küre yüzeyi, örneğin dünyanın yüzeyi, kendi üzerine kapalı, sonlu ve sınırsızdır.

1922 yılında, **Alexandre Friedman** adında genç bir Rus matematikçi, Genel Görelilik Kuramı alan denklemlerinin bir tek çözümü olmadığını, bir grup çözümü bulunduğunu ve bu çözümlerin hepsinin de statik olmayan evren modelleri verdiğini gösterdi. 1927 yılında ise, Belçikalı bir rahip ve aynı zamanda bilim adamı olan **Georges Lemaitre**, **Einstein**'ın 1917'deki modelinin kararlı denge halinde olamayacağını göstererek, kendisi de genişleyen bir evren modeli oluşturdu. Ancak, bu modelin, o zamana kadar pek fazla üzerinde durulmamış doğal bir sonucuna **Lemaitre** dikkat çekti: Evren genişlediğine göre, ileride yoğunluğu gittikçe azalacaktır; geçmişe doğru gidildiğinde ise, yoğunluğun artması gerekmektedir. O halde çok uzak bir geçmişte evren çok yoğun bir dönemden geçmiştir. Evrenin bu ilk çağlarındaki süper-yoğun durumuna **Lemaitre** "ilkel atom" (atome pirimitif) adını verdi. Evrenin genişleme dönemi, bu ilkel süper-atomun bir çeşit kendiliğinden bozunması (spontaneous disintegration) sonucunda oluşmuştu.

Edwin Hubble

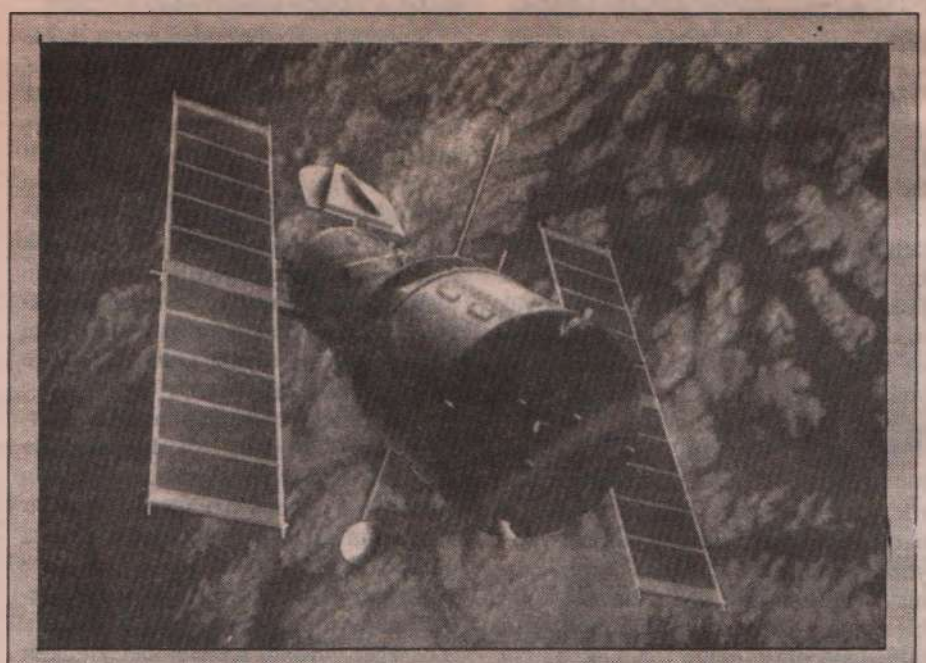
Böylece, kısmen **Kant**'ın uyarıları, kısmen de Newton fiziğinin uzay ve içerisindeki madde arasında bir bağ kurmaya elverişli olmayışı nedeniyle, terkedilmiş olan kozmoloji, **Einstein**'in öncülüğünde, yeniden bilimin uğraş alanına girmiş oldu.

GÖZLEMSEL ASTRONOMİDE GELİŞMELER: İKİNCİ KOPERNİK DEVRİMİ

Yüzyılımızın ilk çeyreğinde, gözlemsel astronominin en tartışmalı konularından birisi de, daha evvelce sözünü etmiş olduğumuz "spiral nebula" (sarmal bulutumsu) denilen gökcisimlerinin, Samanyolu veya galaksi denilen yıldız topluluğunun içinde mi, yoksa dışında mı olduğu konusu idi. Amerikalı astronom **Harlow Shapley**, galaksinin içinde olduklarını ileri sürüyor, oysa Hollandalı **Jacobus Kapteyn** ile Amerikalı **Herber Curtis** aksi tezi savunuyordu. 1920 yılında, bu konuyu açıklığa kavuşturmak için, ABD Ulusal Bilimler Akademisi'nin düzenlemiş olduğu toplantı da hiçbir sonuca ulaşamadan dağıldı. Bu toplantıdan birkaç yıl sonra, 1923 yılında, Amerikalı astronom **Edwin Hubble**, Andromeda Spiral Nebulası'nda bir sefeid değişken yıldızı buldu ve sefeidler ile uzaklık tayini yöntemini uygulayarak, Andromeda Nebulası'nın uzaklığının bizim Samanyolu'muzun boyutlarının çok ötesinde, kesin olarak dışında olduğunu kanıtladı. Yıllarca süren tartışmalardan sonra varılan bu sonuç o kadar ilginç bulunmuştu ki, günlük gazete manşetlerine bile konu oldu. Spiral Nebulaların da bizim Samanyolu'muza benzer yıldız toplulukları olduğu anlaşılınca, bundan böyle, spiral nebula yerine onlara da galaksiler denilmeye başlandı. Zaten bu galaksilerden bir kısmının hiçbir spiral yapı göstermeyip düzensiz veya elipsoid şeklinde oldukları da anlaşılınca, bu terim değişikliği zorunlu olmuştu. Evrenin, sadece bizim içinde bulunduğumuz galaksiden ibaret olmadığı, uzayda milyonlarca hatta milyarlarca başka galaksilerin de bulunduğu anlaşılmış, ikinci bir Kopernik Devrimi yaşanmıştı: **Kopernik**, üzerinde yaşadığımız ve bütün evrenin merkezinde olduğunu sandığımız Yer'i, evrenin merkezinden kaldırıp sıradan bir gezegen durumuna getirmişti; **Edwin Hubble** ise, her tarafa doğru sonsuz uzayıp giden bir uzayın ortasında tek başına duran Samanyolu'muzu, milyarlarcasının arasında kaybolmuş sıradan bir galaksi yapmıştı.

Edwin Hubble'ın astronomi aleminde büyük yankılar uyandıracak diğer önemli bir araştırması ise, sonuçlarını 1929 yılında "Proceedings of the National Academy of Sciences"de yayınlamış olduğu, galaksilerin spektrumlarındaki çizgilerde gözlenen ve galaksinin uzaklığı ile orantılı olarak artan "Kırmızıya kayma" olayı idi. Eğer bu bir "Doppler Olayı" olarak yorumlanırsa, bütün galaksiler birbirlerinden, uzaklıkları ile orantılı hızlar ile uzaklaşmakta idiler, yani evren genişlemekte idi. Galaksiler ise, içlerindeki maddenin oluşturduğu çekimin etkisi ile, uzayın bu genişlemesine katılmamaktadırlar.

Gözlemsel astronomideki bu önemli gelişmeler üzerine, o zamana kadar, matematikçi ve kuramsal fizikçilerin (gerçekler ile pek fazla ilgisi olmayan) zeka oyunları gibi gözüken "Genişleyen Evren" modelleri birden bütün gökbilimcilerin ilgisini çekmeğe başladı. Artık evrenin statik olmadığı, gözlemler ile de kanıtlanmış olduğuna göre, **Einstein**'ın 1917'de ileri sürmüş olduğu "statik evren" modeli terkedildi ve gözlem verilerine en uygun evren modelinin "Genişleyen Evren" olduğuna karar verildi. Bu modele karşı olan ve kendisinin de rakip "Durağan Evren" (Stationary Universe) modeli bulunan ünlü İngiliz gökbilimci **Fred Hoyle**, 1950 yılında BBC'de yapmış olduğu bir radyo konuşmasında, o zamana kadar sadece "Genişleyen Evren" adı verilen modelden söz ederken, biraz da alay edercesine "Big-Bang" (Koca-Buum) deyimini kullandı. Artık bu deyim, modelin uluslararası tanımı haline gelmiştir. Türkçe yayınlarda "Büyük Patlama" olarak çevrilmektedir. Burada "patlama" deyiminin yaratabileceği yanlışlık üzerinde durmak istiyoruz. Bir patlama sonucunda da, patlama noktasından itibaren etrafa saçılan parçalar, sahip oldukları ilk hızlar ile orantılı uzaklıklara giderler. Böylece, patlama noktasından gözlendi-



Hubble Uzay Teleskobu'nun tarihçesi

Hubble Uzay Teleskobu (HUT), Avrupa Uzay Ajansı ve NASA'nın ortak bir projesidir. HUT, 1940'lı yıllarda hayal edilen,1970-1980'lerde dizayn edilmiş ve nihayet 1990'larda çalışmaya başlamış bir projedir. 25 Nisan 1990 tarihinde "Discovery" uzay gemisi ile 600 km yukarıdaki yörüngesine yerleştirilmiştir.

NASA'dan yetkililer, HUT'un uzayda bulunma süresinin 15 yıl olduğunu, bu süre içinde Mart 1997, 1999 ve 2002 yıllarında düzenli bakımının yapılacağını belirtiyorlar.

HUT, başından beri, uzayda gözlem yapan "sürekli bir gözlemevi" olarak dizayn edilmişti. 1979 yılında ilk planlandığında, her 5 yılda bir Dünya'ya geri getirilerek yenilenmesi, cilalanması ve yerine tekrar yerleştirilmesi düşünülmüştü. Soradan, HUT'un uzayda bulunduğu süre içinde meydana gelecek arızalanma ve yıpranma gibi problemlerin halledilmesi için uzaya düzenli kontrol uçuşları yapılmasına karar verildi.

HUT'un, 2.4 metrelik yansıtıcı bir aynası vardır. Ayrıca iki kamerası, iki spektrografı ve hassas alıcıları da bulunmaktadır. HUT'un gözlem duyarlılığı, yer konumlu teleskoplara göre 10 kez daha güçlüdür.

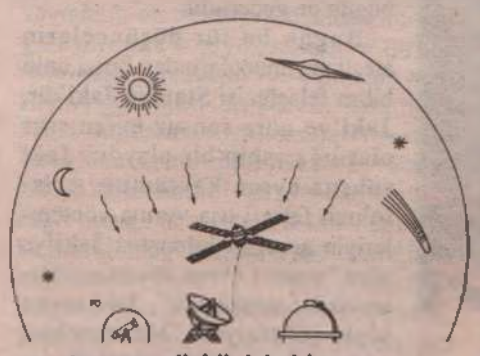
6 yıldır uzayda gözlemler yapmak-

ği zaman, bir parçanın hızı uzaklığı ile orantılıdır. Ancak bu, yalnız patlama noktasında yapılan bir gözlem için geçerlidir. Eğer evrenin genişlemesini böyle bir patlamaya benzetirsek, o zaman bizim, patlamanın tam merkezinde olmamız gerekecektir. Bu ise, Kopernik Devrimi'nden beri terkedilmiş olan "antroposantrik" (insan merkezli) görüşe bir geri dönüş olur. Oysa, genişleyen evren modellerindeki genişlemeye bir benzetme yapmak gerekirse, havada gitgide dağılan bir tutam sigara dumanı veya şişirilen bir balonun yüzeyi örnek gösterilebilir. Balonun yüzeyine pullar yapıştırırsak, şişme sırasında bunlar birbirlerinden, uzaklıkları ile orantılı hızlar ile uzaklaşırlar.

KURAMIN YENİDEN CANLANDIRILMASI

İkinci Dünya Savaşı'ndan önce olan gelişmeler, araya savaşın girmesi ile durakladı. 1940'lı yılların sonlarına doğru, özellikle **George Gamow** ve çalışma arkadaşları **Ralph Alpher** ile **Robert Herman**'ın gayretleri ile "Genişleyen Evren" kozmolojisi yeniden bilim dünyasının gündemine geldi. Sözünü ettiğimiz bilim adamlarının 1948 yılında yayınlamış oldukları bir araştırmaya göre, çok yoğun ve sıcak olan ilkel evrenin genişlemesi sırasında, sıcaklık 3000 Kelvin'in altına düşünce, serbest elektronların pozitif yüklü protonlar ile birleşerek hidrojen atomlarını oluşturması sonucunda, o zamana kadar sürekli olarak elektronlar ile etkileşim (kuplaj) halindeki fotonlar serbest kaldılar ve ışınımın sıcaklık değişimi maddeninkinden farklı bir seyir izlemeye başladı. Serbest kalan fotonların oluşturduğu radyasyonun sıcaklık değişimini hesaplayan araştırmacılar, bu ışınımdan arta kalan 5 Kelvin sıcaklığında fosil bir kara cisim radyasyonunun gözlenebilmesi gerektiğini ileri sürdüler. Fosil radyasyon, yıllarca sonra, bir rastlantı sonucu **Arno Penzias** ve **Robert Wilson** tarafından 1965 yılında santimetrik dalga boylarında gözlendi. Ancak ışınım sıcaklığı olarak 3 Kelvin civarında bir değer bulundu. O zamana kadar, gözlemsel olarak, sadece galaksilerin spektrumlarındaki "kırmızıya kayma" olayına dayanan kuram, fosil radyasyonun gözlenmesi ile kendisine yeni bir dayanak daha buldu. Ünlü fizikçi **Steven Weinberg**, *İlk üç dakika* adlı kitabında, 1965 öncesinde, yani fosil radyasyonun gözlenmesinden evvel, fizikçiler için evren kuramlarından herhangi birini ciddiye almanın son derece zor olduğunu, ilkel evreni ciddiye alıp da fiziğin bilinen yasalarını uygulayarak kurama inandırıcılık kazandıranların **Gamow, Alpher** ve **Herman** olduğunu vurguluyor.

Big Bang Kuramı'nın karşılaştığı zorluklardan bir tanesi de, galaksilerin oluşumunu açıklayamaması idi. Bu konuda kurama iki yönden destek geldi. 1980'li yılların başında, Amerikalı fizikçi **Alan Guth** ile Rus fizikçi **Andrei Linde**, evrenin genişlemesinin ilk başlangıçta çok hızlı, eksponansiyel bir genişleme dönemi geçirmiş olması ile, kuramsal güçlüklerin üstesinden gelinebileceğini gösterdiler.



Astronomik bilgiyi elde etme araçlarımız

Fosil radyasyonu gözlemek üzere, 1989 yılında yörüngeye yerleştirilmiş olan COBE uydusunun en son gözlem verileri de, kuramı destekler nitelikte oldu.

Kuramın karşılaştığı matematiksel zorluk ise, zamanın sıfırlanması ile denklemlerde bir singüler (tekil) nokta oluşması ve fiziksel bakımdan anlamsız olan, sonsuz sıcaklıklar, sonsuz yoğunluklar çıkması idi. Yeni modellerde, genişleme, sıfır anından değil, "Planck Zamanı" denilen 10^{-43} saniyeden başlamaktadır, çünkü daha küçük bir zaman diliminin kuantum fiziğince anlamı yoktur. Böylece, tekil nokta kabusundan kurtulunmaktadır.

Bütün genişleyen evren modellerinin akla getirdiği bir soru var: Bu genişleme ne kadar zamandan beri süregeliyor ve bundan sonra ne kadar devam edecek? Eğer evrenin genişlemesini düzgün (üniform) olarak varsayarsak, yapılacak işlem, galaksilerin uzaklıklarını, uzaklaşma hızlarına bölmek olacaktır. Ancak, elde edilen süre bir üst sınır olarak varsayılmalıdır, çünkü bütün modellerin, hiç değilse başlangıçta, düzgün olmayan hızlı bir büyüme dönemleri vardır. Bu şekilde elde edilen değere evrenin yaşı denilmektedir. Galaksilerin radyal doğrultudaki hızları spektroskopik olarak çok iyi saptanmasına karşılık, uzaklık tayinleri oldukça kuşkuludur. Hubble zamanından beri yapılan uzaklık tayinlerinde, hata yapılmış olduğu anlaşılarak, birkaç kez gözden geçirilmiş ve her seferinde de galaksi uzaklıkları biraz daha büyük bulunmuştur. Uzaklıkların kuşkulu olmasından dolayı, yukarıda sözünü ettiğimiz yöntem ile saptanan "Evrenin Yaşı" da aynı derece kuşkuludur. Hubble zamanında bulunan değer 2 milyar yıl idi. Bugün ise 15 milyar yıl olarak kabul ediliyor. Yani evrenin yaşında, altmış yıl içerisinde, yedi kat bir artış olmuş.

Sorunun ikinci kısmına gelince, bunun yanıtını verebilmek için, evrenin içerisindeki maddenin yoğunluğunu bilmek gerekmektedir. Belirli bir "kritik yoğunluk" var. Genişlemenin durup, evrenin, çekim kuvvetlerinin etkisi ile, tekrar kendi üzerine çökmesi için, evrenin ortalama yoğunluğunun bu kritik yoğunluktan büyük olması gerekmektedir. Aksi halde, genişleme devam edecektir. Halen gözlenen maddenin yoğunluğu, bu "kritik" yoğunluğun altındadır, yani genişleme yavaşlasa bile, sonsuza dek devam edecektir. Ancak, 1930'lı yıllardan beri, tamamen başka bir nedenle, **Fritz Zwicky** tarafından ortaya atılmış gözlenemeyen "karanlık madde" varsayımı var. Eğer gerçekten **Zwicky**'nin ileri sürdüğü gibi, uzayda gözlenemeyen çok miktarda "karanlık madde" var ise (ki bunun ne olabileceği hakkında çeşitli olasılıklar ileri sürülmüştür) o zaman, evrenin genişlemesinin durup kendi üzerine çökmesi ve böylece "Büyük Çöküntü" döneminin başlaması olasıdır. **George Gamow**, *The Creation of the Universe* (Evrenin Yaradılışı) adlı kitabında, Evrenin bugün gözlenen genişlemesinin nedenini,

Bir büyük patlama çeşitlemesi: Patlama, genişleme, büzülme ve tekrar ilk hale dönüş.

daha önceki bir "Büyük Çöküntü" sonunda maksimum yoğunluğa eriştikten sonra, bir "elastik" geri sıçrama ile başlamış olduğunu ileri sürmüştü. Bu düşünceden hareketle, Princeton Üniversitesi'nden fizikçi **Robert Dicke** bir "Titreşen Evren" modeli oluşturdu. Her genişleme döneminden sonra bir çöküntü dönemi başlamakta ve bu bir çeşit "titreşim" gibi süregelmektedir. Çöküntü sonunda evren çok yoğun ve sıcak bir döneme girmekte ve tekrar bir elastik topun sıçraması gibi, yeni bir genişleme dönemine geçmektedir. Herhangi bir genişleme döneminde olan gözlemci, kendisini bir "Büyük Patlama" sonucunda "sanki yeni yaratılmış" bir evren içerisinde sanacaktır. Eğer "Titreşen Evren" modelleri doğrulanırsa, metafizikçi ve ilahiyatçıların spekülasyonları da son bulacak. Ancak bunun için, görünmeyen "karanlık madde"nin varlığını kanıtlamak gerekiyor.

ALTERNETİF MODELLER

Genişleyen Evren Kuramı'na karşı olup alternatif modeller üreten gökbilimciler de vardır. Bunların içinde belki geniş halk kitlelerince en tanınmış olanı, Genişleyen Evren Kuramı'na alaycı bir şekilde "Big-Bang" adını takmış olan İngiliz gökbilimci **Fred Hoyle**'dür. Vaktiyle ileri sürmüş olduğu "Durağan Evren" modelinin radyo astronominin verilerine ters düşmesi sonucu terk edilmiş olması üzerine, **Geoffrey Burbidge** ve **Jayant Narlikar** ile birlikte "hemen hemen durağan" (Quasi-stationary) adını verdikleri yeni bir model oluşturdular.

Plazma fiziğindeki araştırmalarından dolayı 1970 yılında Nobel ödülü kazanmış olan fizikçi **Hannes Alfvén** ise, elektromagnetik kuvvetlerin önemli rol oynadığı bir Plazma Evreni Modeli önermiştir. Bu modelde genişlemenin nedeni, madde ve anti-maddenin birbirini yok etmesi ile ortaya çıkan enerjidir.

SONUÇ

Ancak gene de, astrofizikçilerin büyük çoğunluğu, genişleyen ve evrim halinde olan bir evren içerisinde olduğumuza inanmaktadırlar. Buna kanıt olarak da, üç tane gözlemsel veri ileri sürülmektedir:

1) Galaksilerin spektrumlarındaki çizgilerin "kırmızıya kayma"sı. Bu bir Doppler uzaklaşma hızı olarak yorumlanmaktadır.

2) **Penzias** ve **Wilson** tarafından gözlenmiş olan 3 Kelvin sıcaklığındaki kara cisim radyasyonu. Bunun da, evrenin çok yoğun ve sıcak döneminden kalma bir fosil radyasyon olduğu kabul edilmektedir.

3) Helyum bolluğunun yıldızların ürettiğinden çok daha fazla oluşu. Bu kurama karşı olduğu halde, **Fred Hoyle**'un ifadesine göre, evrende spektroskopik olarak gözlenen helyum miktarı, yıldızlarda üretilenin en az on katı kadardır. Bu olgu, Big-Bag modellerinde, evrenin yoğun ve sıcak döneminde protonların kaynaşarak helyum çekirdeklerini oluşturmuş olmaları ile açıklanmaktadır.

SON SÖZ

Papa Pius XII, Papalık Akademisi'nin 1951 yılındaki bir toplantısında, Big Bang Kuramı'nın dinsel kitaplardaki yaradılış anlatısına uygun olduğunu ilan etti. Oysa, bilimsel bir kuramın dinlerce benimsenmesinin sakıncalarını gördük.

Bilim adamı ve aydın kişiliği daha ağır basan rahip **Georges Limaitre**, papanın bu açıklamasına tepki göstererek, 1958 yılında Brüksel'de toplanan Solvay Kongresi'nde şöyle dedi: "Bu kuram, metafizik ve din alanının dışında kalmaktadır. Materyalistler her türlü doğa üstü varlığı reddetmekte özgürdürler". Bizde de bazı dinsel çevrelerin buna benzer girişimleri olmaktadır. Eğer ileride, Büyük Patlama Kuramı'nın yanlış olduğu anlaşılırsa, bilim adamları bu kuramı kolayca ve soğukkanlılıkla terkedebilirler. Ancak, dinsel çevrelerin biraz zor durumda kalıp, yedi katlı göğü hâlâ savunmaya çalışanlar gibi, tevil (söze başka bir anlam vermek, çevirmek) ve mugalata (yanıltacak söz, yanıltmaca) yoluna başvurmaları gerekecektir.

(*) İÜ Fen Fakültesi Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü Emekli Öğretim Üyesi

Dinsel dogmalar ve evren modelleri

Rennan PEKÜNLÜ

Ortaçağ Katolik inanç dizgesi **Batlamyus**'un evren modelini boyunduruğa almıştı. Bugün de Büyük Patlama, benzer şekilde, dinsel dogmaların ve kötümser varoluşçu dünya görüşlerinin kördüğüme çevirdiği bir metafizik yumağa dönüşmüştür. Bir yandan Büyük Patlamacılar dinsel dogmalara "bilimsellik" kazandırmaya çalışırken diğer yandan da din adamları Büyük Patlamaya "dinsel dokunulmazlık" sağlıyor! 400 yıl önce olduğu gibi bugün de bazı din adamları hangi bilimsel kavramın izin verilebilir olduğuna, hangisinin yasaklanacağına karar verme çabasına girişiyor.

Evrene ilişkin yeni görüşler anlaşılıp kamuya yayıldıkça, eski teolojik tartışmalar da canlanmaya başlıyor: "evren sonlu mu sonsuz mu?", "bilimie inanç bağdaşır mı bağdaşmaz mı?", "UFO'lara inanıyor musunuz inanmıyor musunuz?", vb.

İnsan toplumları üzerinde yüzyıllardır salınan kozmik sarkaç gericilikten yana salınmaya başladığında, diğer bir deyişle yaşam düzeyinin gerilediği dönemlerde, usa olan inanç giderek azalmaya başlar. Ne yazık ki, günümüzde de sarkaç yine o kahrolası yöne doğru salınıma geçti. Toplumun geniş kesimleri ussal yaklaşımlar yerine dinsel fanatizmin usdışı reçetelerine dönüyor: "adil düzen", "huzura öte dünyada kavuşma" vb. Böylesi dönemlerde dinsel dogmalar ve görüşler yaşamın tüm alanlarına bir kanser gibi yayılır. Dinsel çelişkiler politikaya, sanata ve bilime sızarak bu düşünsel etkinlik alanlarını kirletir. Sanat eserlerinin "içine tükürülür"! Opera binalarında mescit aranır, bulunamayınca kulislerinde namaza durulur! Opera ve bale gibi sanatsal etkinliklerle "el ense çekme" gibi sportif etkinliklerin karşılaştırılması yapılır! Bazı TV program yapımcıları, "Kuran'ı anlamada bilim adamları bize yardımcı olacaklar", "evrenin yüzde 99'u karanlıkken biz onu anlamaya çalışıyoruz", "Dinsel çevrelerden korkan bilim adamları bazı konularda açıklama yapamıyorlar" gibisinden ne anlama geldiği belirsiz "kelamlarda" bulunurlar!

Son yılların eğilimi böyle! Bugün tüm dünyada süregelen sınıf savaşımı kendisini dinsel çatışmalar biçiminde yüzeye çıkarıyor. Kuzey İrlanda'da Katoliklerle Protestanlar; Lübnan'da Müslümanlarla Hıristiyanlar; İsrail'de Yahudilerle Müslümanlar; Hindistan'da Sihlerle Hindular, vb.

İleri ülkeler de kısır dinsel tartışmalardan paylarına düşeni alıyorlar. Geçen son 10-15 yılda ABD eyaletlerinden altı tanesindeki okullarda, **Darwin**'in Evrim Kuramı'nın öğretilmesini yasaklayan ve "yaradılış bilimini" öğretim programına zorla sokmaya çalışan yasalar geçmiştir. Neymiş? "Birkaç bin yıl önce Yer yedi günde yaratılmış"mış!

1987 yılında, ABD'nin en üst düzey yargı organı olan *Supreme Court*, laikliğe ters olduğu gerekçesiyle bazı yasaları Anayasa'ya aykırı bularak iptal etti. Ancak, "yaradılışçılar"ın lobisi o denli güçlüydü ki ders kitaplarındaki evrim kuramı ya "sulandırıldı" ya da tamamen kaldırıldı. Dahası, *Supreme Court*'un iptal kararı oybirliğiyle alınmış bir karar değildi. Ülkenin en üst düzey hukuki kişisi olan başyargıç **William Rehnquist** kararın muhalefet şerhine kendisinin de katıldığını açıkladı. Başyargıç ve diğer muhalifler neyi onaylıyorlardı dersiniz?

Muhalefet şerhini yazan iki yargıç, ilgili yasalardan birinin, yaradılış ile evrim kuramına eşit zaman ayrılmasını sağlayacak biçimde yeniden düzenlenmesi gerektiğini savunuyorlardı. Aynı yargıçlar, "yaradılış biliminin" dinsel bir doktrin değil, yaşamın ansızın ortaya çıktığını destekleyen bilimsel veriler toplamı olduğunu belirtiyorlardı. Özet olarak yargıçlar, anayasanın, tamamen dinsel amaçlı, belli bir dinsel inancı güçlendirme veya yüreklendirme amacıyla çıkarılmış olan bir yasayı yasaklamadığını savundular!

KOZMOLOJİ VE TEOLOJİ

Kozmolojik sarkacın bu olumsuz salınımlarını dikkate aldığımızda, evrenbilimin dinsel dogmalarla karman çorman bir yumağa dönüşmüş olması hiç de şaşırtıcı değil. Din adamlarından fizikçilere, yazarlara, ozanlara dek herkes, Büyük Patlama Kuramı'nın, din kitaplarındaki "yaratıcı" kavramını desteklediğine inanmaktadır.

Örneğin astrofizikçi **Robert Jastrow**, geniş bir okuyucu kitlesi bulan "Tanrı ve Astronomlar" adlı kitabında bakın ne diyor: "Büyük Patlama, İncil'de yaradılışı anlatan bölüm olan Genesis'in bilimsel çeşitlemesidir." Büyük Patlama evrenin belli bir anda ansızın yaratıldığını savunduğuna göre evren bir yaratıcının işi olmalı! Bu görüşler, evrenbilim ve parçacık fiziği alanında yazılmış olan bir dizi kitabın ortak görüşleridir.

Bu görüşler kuşkusuz yalnızca evrenbilimcilerin ve fizikçilerin görüşleri değil. 1951 yılında Papa **XII. Puis**, Büyük Patlamanın hiç yoktan yaratılma (ex nihilo) düşüncesini desteklediğini belirtmişti. O günden beri Katolik din adamları, Büyük Patlama'ya salt bu nedenle destek verdiler. Pontificial Bilimler Akademisi'nde yaptığı bir konuşmasında Papa **XII. Puis** bu konudaki görüşlerini şöyle dile getiriyor: "Günümüz bilimi yaradılışa tanık oluyor. Madde ile birlikte ışık da şimşek gibi çaktı. Daha sonra madde ışıktan ayrıldı ve milyonlarca gökadayı oluşturdu. Kısacası, yaradılış belli bir zamanda oldu. Bu nedenle bir yaratıcı var, Tanrı var."

Katolik kilisesinin bu konuda görüş birliğinde olduğunu söylemek kuşkusuz olanaksız. Katolik kilisesinin günümüzdeki Papa'sı **II. John Paul** bilimle dinin karıştırılmaması konusunda son derece dikkatli davranıyor. Bu konuda yapmış olduğu konuşmalarda, kilisenin **Galileo** olayında takındığı tavrı sürekli eleştiriyor. 1981 yılında Pontificial Bilimler Akademisi'nde yaptığı bir konuşmasında **Galileo**'dan alıntı yaparak, "İncil evrenin nasıl oluştuğunu değil cennete nasıl gidileceğini öğretir" düşüncesini dile getiriyor. Papa **II. John Paul**'a göre evren modellerini yargılamak dinin görevi değildir. Ancak aynı konuşmasında Papa, **XII. Puis**'nin konuşmalarından alıntılar vererek evrenin başlangıcına ilişkin soruların çözümünün yalnızca bilim bağlamında olamayacağını, "bu çözüm için herşeyden önce Tanrı'nın hikmetine gereksinim olduğunu" söylemektedir. Papa **II. John Paul**'un bu konudaki görüşleri sürekli değişmektedir. Aynı Akademi'de 1988 yılında yaptığı bir konuşmada din çevrelerini Büyük Patlama gibisinden evrenbilim modellerine ilişkin eleştirel olmayan ve aceleci yorumlar yapmamaları konusunda uyardı.

Prof. Dr. **Nihat Kınıkoğlu** da Müslümanların kutsal kitabı olan Kur'an ile Büyük Patlama arasında bir koşutluk kurma çabasına girdi: "Son on yılda uzay ve parçacık fiziğindeki birbirini tamamlayan yeni buluşlar, evrenin varoluşu konusundaki araştırmalara hız kazandırmıştır. Bu iki fizik dalının bulgularına göre evren hiç yoktan, bir kuantum dalgalanması sonucu varolan sonsuz küçük, sıcak ve yoğun bir noktanın patlamasıyla (Big Bang) yaklaşık 13 milyar yıl kadar önce meydana gelmiştir. ("Gökleri ve yeri yoktan var eden Allah'tır. O, bir işin olmasını dilerse, ona ancak ol-der ve olur"/ Bakara 117) ("Gökler ve yer yapışıkken onları ayırdığımızı.../ Enbiya 30), (*Cumhuriyet*, 16 Aralık 1992).

Gönlünü fiziğe, astrofiziğe kaptırmış olan gençler, vazgeçin! Bu mesaj size! Bilim denen o alana ne gireceksiniz; Kur'an'ı dikkatli inceleyin, tüm yanıtlar orada!

SONSUZLUK VE TANRI

Yahudi- Hıristiyan geleneğine bağlı kişilerin çoğu uzay ve zamanda sonsuz evren görüşüne karşıdır. Bunun için **Augustine**'in 2000 yıl önceki görüşlerine sarılıyorlar: "Sonsuzluk Tanrı'ya özgü bir özelliktir; maddi dünyada sonsuzluk kavramı yasaktır. Evrenin sonsuz olduğunu savunmak Tanrı ile doğa arasındaki en önemli ayrımı bulandırmaktır; bu da Panteizmi savunmak anlamına gelir. Panteizm, doğanın doğal olarak sonsuz ve ilahi olduğunu, bu nedenle de Tanrı'ya gereksinimi olmadığını savunur. Kısacası, sonsuz evrene olan inanç dinsel inançlara ve Tanrı'ya başkaldırı anlamına gelir." Cusa'lı **Nicholas**, **Kopernik** ve **Bruno**'ya karşı ileri sürülen savların "mantığı" buydu! Çoğu din adamına göre bu savlar bugün de geçerlidir.

Bugün bu tür düşüncelerin ateşli savunucularından birisi ünlü bilim felsefecisi **Stanley Jaki**'dir. **Jaki**'ye göre sonsuz evren sıfır olasılığa sahip bir olaydır. **Jaki** sonsuz evren kavramını **Aristo**'nun felsefi usa vurma yöntemleriyle geçersiz kılmıştır! **Jaki**'ye göre "sonsuz evren düşüncesi ateizmin bir maskesidir". **Jaki** savını şöyle geliştiriyor: "Matematiksel sonsuzluk o matematiksel dizgenin çökmesi demektir. Fiziksel

Galilei Engizisyon Mahkemesi önünde (Robert Fleury'nin tablosundan).

sonsuzluk ise sonsuz bir mükemmellik anlamına gelir ve onun da bir adım ötesi mükemmel bir varlıktır". Bu nedenle **Jaki**, yalnızca Tanrı'nın sınırsız ve sonsuz olabileceğini, evrenin uzayda veya zamanda sonsuz olduğunu savunan bilimsel kuramların salt dinsel nedenlerle daha en baştan yadsınması gerektiğini savunur.

Yahudilerin günümüzdeki ünlü düşünürlerinden biri olan **Nahum Sarna** da benzer düşünceler sergiliyor. **Sarna**'ya göre "uzay ve zamanda sonsuz bir evren düşüncesi ikinci bir Tanrı anlamına gelir. Eğer Tanrı ile yarışa girmesini istemiyorsak evrenin uzayda veya zamanda sonlu olduğu düşüncesini savunmalıyız". Tuhaftır ki, bu sınırlama tıpkı relativistik kozmolojinin sınırlaması gibidir: relativistik kozmoloji de evrenin uzayda veya zamanda sonsuz olmasına izin verirken her ikisinin de sonsuz olduğunu düşleyemez bile!

Başlangıcı ve sonu olmayan bilimsel bir evren modelinin teolojik dogmalarla çeliştiği konusunda **Jaki** ve **Sarna** görüş birliğindedir. Maddi evrenin gerçek sonsuzluğunun yadsınmasının en az iki nedeni bulunmaktadır. Birincisi, böylesi bir evreni savunan plazma kozmolojisini yadsımak, ikincisiyse Aristo evren modelini canlandırma isteğidir. Çünkü ünlü matematikçi **Cantor** matematiğin sonluötesi sayılarla (transfinite numbers) "boğuşabileceğini" göstererek **Aristo**'nun savlarını çürütmüştür. Dahası, **Cantor** bu sayıların diğer sayılar gibi "gerçek" olduğunu kanıtlamıştır. Diğer bir deyişle, sonluötesi sayılar da fiziksel evrenin gerçek yanlarını betimlemede ve onları anlamada kullanılan sayılardır.

Çağcıl teknolojiyi oluşturan matematiğin dayandığı temel kavram süreklilik kavramıdır. Uzayda iki nokta arasında sonsuz sayıda nokta vardır. Benzer biçimde, iki zaman noktası arasında da sonsuz "an"lar vardır. Bu varsayımları kullanmadan çağcıl matematiği tutarlı bir biçimde kullanmak olası değildir.

Gerçekten de uzay ve zamanın sonsuz kez bölünebilirliği görüşü gerçek yaşamda gözlediğimiz tersinemez zamanı anlamanın ilk koşuludur. Eğer böylesi gerçek sonsuzluklar olmasaydı dünya devasa bir dijital bilgisayar olurdu. Herbir an o anın ilk koşullarınca belirlenebilirdi. Geçmiş, şimdiki zaman ve gelecek olmazdı. Kısacası, gerçek sonsuzluğun olmadığını savunmak **Aristo**'yu haklı çıkarmak, çağcıl matematiği ve onun temelinde yükselen teknolojiyi, termodinamikteki yeni bulguları yadsımak anlamına gelir.

Eğer, uzay ve zamanın sürekliliğini onarsak uzay ve zamanda sonsuz evren kavramını felsefi açıdan yadsımak zorlaşır. **Cantor**, sonluötesi sayıların sıralamasının yapılabileceğini ve diğer sonluötesi sayılarla karşılaştırılabileceğini matematiksel olarak kanıtlamıştır. Bu çalışmasında **Cantor**, iki sonluötesi sayıdan oluşan kümenin elemanları arasında bire bir ilişki kurmuştur. Buradan yol çıkan **Cantor**, örneğin bir doğru üzerindeki nokta sayısının sayılabilir sayıların sayısından daha büyük olduğunu göstermiştir. Ancak, herhangi iki doğru üzerindeki noktaların sayısı karşılaştırıldığında, doğruların uzunlukları farklı da olsa, aynı sonluötesi büyüklüğe sahip oldukları görülmüştür.

Matematiksel olarak kanıtlanmış olan bu gerçekten yola çıkarak şu çok önemli sonucu çıkarabiliriz: Kenar uzunlukları,

Dünya merkezli bir evren modeli.

örneğin, 1 cm olan kübün üzerindeki nokta sayısı, sonsuz evrendeki nokta sayısından daha az değildir! Bu nokta çok tehlikeli! Küçücük bir küp, devasa bir evren karşısında hiç de yenik düşmüyor! Benzer şekilde, 2 saniye arasındaki "an" sayısı, başlangıcı ve sonu olmayan bir zaman aralığındaki "an" sayısı denlidir. Geçen her saniye içinde sonsuz "an" yaşanmaktadır. Zamanın sürekliliğini onamak demek geçmişin sonsuzluğunu onamak demektir. Burada herhangi bir felsefi zorluk yoktur.

Bu sonuçlar sağduyuya uymasa da mantıksal olarak tutarlıdır. Bu savlar evrenin sonlu mu sonsuz mu olduğuna ilişkin herhangi bir sonuç çıkarmamaktadır. Bu bilimsel sorunun yanıtını gözlemler vermelidir. Evrenin sonsuz olduğunu bilimsel olarak kanıtlamak olası değildir. Ancak evrenin sonlu olduğuna işaret eden herhangi bir gözlemsel kanıt da yoktur. **Cantor**'un geliştirdiği savlar, **Aristo**'nun, **Jaki**'nin, **Sarna**'nın, **Bucaille**'nin, **Kınıkoğlu**'nun, vb. savlarının tersine, "evrenin sonsuz boyutlara sahip olduğu" görüşüyle çelişmemektedir. Daha da önemlisi, eğer sonsuz evren görüşü felsefi açıdan yadsınırsa, 1 cm içindeki sonsuz uzayın ve 1 saniye içindeki sonsuz "an"ların yadsınması ve bunlarla birlikte süreklilik hipotezi üzerine kurulmuş olan tüm bilimlerin yadsınması gerekecektir!

Yukarıdaki savların gücüne karşın evrenin sonsuz Tanrı'ya eşit olması tehlikesini önlemek için sonluevren görüşünü savunanlar çıkabilir. Bu son derece doğaldır. Çünkü günümüzde monolitik yapı sergileyebilen bir din yok; herbiri düzinelerce mezhebe sahip. Tanrıları, kitapları bir ama yorumları farklı. Anımsanacağı gibi, Katolik din adamlarından Cusa'lı **Nicholas** 500 yıl önce sonsuz evren görüşünü ateşli bir biçimde savunmuştu. Bu din adamına göre uzay ve/veya zamanda sonlu veya sınırlı bir evren aynı zamanda yaratıcının sınırlılığı anlamına gelecekti; sonsuz bir Tanrı'nın böylesine küçük bir evren yaratmayacağı gün gibi açıktı! İlahi yaratıcıya yakışan şey sonsuz evren ve sonsuz potansiyele sahip bir insan usuydu.

Yüzyıllardır sürmüş olan bu tartışma bugün de sürmektedir. Jesuit kilisesi üyelerinden papaz **James Skehan**, "Sonsuz zaman kavramı beni rahatsız etmemektedir. Tanrı'nın sahip olduğu sonsuz nitelikler evrenin sahip olduğu sonsuz niteliklerden daha üstün olduğu sürece ne Hıristiyanlıkta çelişki vardır ne de panteizmi desteklerim" diyerek, **Jaki** ve **Sarna** gibisinden sonlu evren destekçilerinin rahatsızlığını yaşamadığını sergilemektedir.

Kısacası, uzay ve zamanda sonsuz evren görüşleri eski teolojik kavgaları canlandırmaktadır. Kullanılan savlar eski savlar olmaya devam ediyor. Sonsuz evren kavramının Tanrı'nın otoritesini sarsacağına ortaçağ ortodoksları gibi inananların yanı sıra, Tanrı'ya ancak, sonsuz evren ve sonsuz bilgi peşine düşmüş insanların varlığının yakışacağını savunanlar da bulunmaktadır.

YARADILIŞ AN'I

Uzay ve zamanda sonsuz evren kavramı yaradılış anını ortadan kaldırdığı gerekçesiyle bazı din adamlarının saldırısına uğramaktadır. **Sarna**'ya göre, "Başlangıcı olmayan bir evren görüşü ilahi yaradılış görüşü için sorun yaratır. İncil açısından baktığımızda ilani kudretin bir yaradılış sürecine karar vermesi gerekir. Yahudi ve Hıristiyan teolojisinin temelinde bu görüş yatmaktadır. Tüm zamanlarda varolan evren görüşü İncil açısından bakıldığında onanamaz bir görüştür".

Bu görüşe **Jaki** tamamıyla katılmıyor. Onun için yaradılış yetmiyor. Yaradılış; ancak hiç yoktan yaradılış (Ex nihilo). **Jaki**, *Cosmos and Creator* adlı kitabında şöyle yazıyor: "Yaratıcı, Tanrı, hiç yoktan yaradılış, ölümsüz ruh, saygın insan, vb. kavramlarının hepsi sıkı sıkıya örülmüş bir dokudur. Hiç yoktan yaradılış kavramı olmaksızın Tanrı olamaz."

Bu görüşün de Yahudi-Hıristiyan dünyasında genel onay kazanmış bir görüş olduğu söylenemez. Ex nihilo, hiç yoktan yaradılış doktrini, Tevrat ve İncil'in *Genesis* adı verilen bölümlerinde yoktur. Bu konuda **Sarna** şunları söylüyor: "Yahudilerin *Genesis*'inden evrenin hiç yoktan yaratıldığını savunan bir görüş türetmek olası değildir". Protestan teologlarından **Conrad Hyers** da benzer görüşler sunmaktadır: "*Genesis*'in temel vurgusu yaradılış üzerinedir; ancak sözü edilen şey bir düzenin yaradılışıdır. *Genesis* evrenin hiç yoktan yaradılışını değil, 'biçimsiz bir boşluktan' biçimli bir düzene nasıl geçildiğini betimler".

Skehan ise, "*Genesis*'in başlıca iletisi dinseldir. Bu bölümün amacı, belli değer yargılarını kitlelere iletmektir; özellikle Tanrı'nın tek olduğu, birden çok Tanrı bulunmadığı, Tanrı'nın herşeye kadir olduğu iletisi verilir. Yaradılış öyküsü özünde bu temel dinsel yargıları öğretmektir" biçiminde yorumluyor.

Ex nihilo doktrini ortaçağa gelinceye dek Hıristiyanlığın bilmediği bir kavramdı. Hıristiyan doktrini üzerine araştırmalar yapan dinsel konseylerden bir ve belki de en önemlisi Nicene konseyidir. Bu konseyin tanımlamalarında ex nihilo kavramı yoktur. Bu kavramın evrensel olarak onandığını söyleyemeyiz. Örneğin **Hyers**, ex nihilo kavramının düalistik olduğunu, yaratıcıyla canlı varlıklar arasındaki farkın kapatılamayacağını savunuyor. "Tanrı'nın aklını okumaya az kaldı" diyen Büyük Birleşik Kuramcı **Stephan Hawking**'in kulakları çınlasın! Sahi; bu deyişiyle **Hawking** Tanrı'nın varlığını savunan bir dini bütün mü yoksa insanı Tanrı'ya denk kılmaya çalışan bir ateist mi?

Hyers ve çoğu teologlar için madde ve erkenin sonsuzluğu yaratıcı Tanrı düşüncesiyle çelişmez. "Madde ve erkenin kaynağı hâlâ Tanrı'dır. Onları yöneten biçim veren O'dur. Tanrı sürekli üreten ilahi bir güçtür. O'nun yaratıcılığı belli bir zaman aralığıyla veya geçmişte belli bir anla kısıtlanamaz. O'nun yaratıcılığı süreklidir".

Ex nihilo doktrinine inanan teologlardan **Patrick Byrne** bu kavramın evrenin sonlu olduğu anlamına gelmediğini savunmaktadır: "Ex nihilo kavramı evrene ilişkin bir kavram değildir. Bu kavram, Tanrı'nın herhangi bir şeye bağlı olmadığı veya herhangi bir şeyle kısıtlı olmadığı anlamına gelir. Bu kavram Tanrı'ya ilişkin bir kavramdır. Evrene ilişkin hiçbir bilimsel, felsefi veya teolojik bakış açısı Tanrı'nın sınırsız doğasını yadsıyamaz".

Ancak, sonsuz yaratıcı güce sahip ve varolan evreni sonsuza dek biçimlendiren bir yaratıcıyı savunuyorsanız bir dizi güçlüklere de açıklama getirmeniz gerekiyor. Sonlu evreni, ex nihilo'yu savunanların şu savlarını nasıl çürüteceksiniz? "Eğer evren daima varolan bir dizgeyse onu yaratması için bir Tanrı'ya gerek kalmayacaktı. Eğer evreni bir önceki durumundan yeni durumuna evrim geçirmiş ve bir sonraki duruma evrim geçirecek olan bir dizge olarak açıklayabileceksek Tanrı'ya ne gerek var? Sonsuza dek evrim geçirecek olan bir evren; özerk, her yönüyle doğal süreçlerle açıklanabilen bir dizge olur. Bu durumda Tanrı, bu doğal süreçlerin güdücüsü olarak alınsa bile aynı süreçlerin oluşmasında temel bir etmen olamayacaktır".

Bu sav, bugün Tanrı'nın varlığının mantıksal olarak kanıtlanmasında kullanılan ve binlerce yıldır da kullanılagelen bir savdır. Bu tür savlar, Tanrı'nın varlığına inanmaksızın evreni anlamanın olanaksız olduğunu vurgulayan görüşlerdir. Bu bakış açısına göre evrenin anlaşılması için salt bilim yetmez! Mantık Tanrı'nın varlığını gerektiriyor!

Kuşkusuz, eğer Tanrı'nın varlığının "kanıtını", "Evrenin ve evriminin anlaşılması için bilim yetmez, inanç da gerekir" gibisinden bir varsayıma dayandırırsak, sonsuz zaman içinde evrim geçiren evren görüşü çelişkiler taşır. Böylesi bir evren Tanrı'nın varlığını dışlamaz ancak Tanrı'nın varlığının mantıksal ka-

nıtını yadsır. Bu nedenle Tanrı'nın varlığı sorunu tamamen bir inanç sorunudur.

SONSUZ EVREN

Plazma evrenbiliminde ve yeni termodinamikte ne bir başlangıç ne de bir son kavramı vardır. Bazı Hıristiyan teologlarına göre, maddi evrenin geçici olması, bir başlangıç veya sonunun bulunması evrenin Tanrı'ya bağımlı olmasının bir kanıtıdır. Anımsayınız, **Einstein**'ın alan denklemleri, evrenin eninde sonunda ya kendi üzerine çökeceğine (Big Crunch) veya tamamen dağılıp yokolacağına (Big Chill) işaret eder! Eğer evren Büyük Çöküntü'yle veya Büyük Buzulla ortadan kalkacaksa insan yaşamının anlamı nedir? İşte yanıt: "İnsan yaşamının anlamı ancak doğaüstü bir yaratıcının gücünü düşünüp anlamaktan geçer"!

Papa **XII. Pius**, aşağı yukarı tüm dinlerin bir dogması olan "mahşer günü" ile entropinin arttığını savunan termodinamik ilkeyi açık bir şekilde ilişkilendirmiştir: "Entropi yasası, doğada süregelen kendiliğinden süreçlerin özgür ve yararlı erkeyi daima azaltacak yönde çalıştığını söylemektedir. Bu sonuç, kapalı dizgelerdeki büyük ölçekli süreçlerin eninde sonunda biteceğine işaret etmektedir. Pozitif bilimlerin deneyinden çıkan bu kaçınılmaz yazgı, Tanrı'ya olan gereksinimi çarpıcı bir biçimde sergilemektedir." **XII. Pius**, evrenin kaçınılmaz olarak bir sona gideceğini, ancak daha da önemlisi, ona başlangıçta "ol" diyecek ve bir düzen sağlayacak doğaüstü gücün varlığına gereksinimi olduğunu savunmaktadır. Böylece kapalı dizgeler için geçerli olan bir fiziksel yasayla Hıristiyan teolojisinin bir dogması arasındaki ilişki kurulmuş oluyor.

George Lemaitre

İşte bu aşamada Büyük Patlama bir teolojik görüşü destekleme görevi üstleniyor. Anımsanacağı gibi, Büyük Patlama'nın ilk çeşitlemesini formüle eden **Lemaitre**'e teolojik esin kaynağı olan şey, kendi deyimiyle, "*Genesis*'in de işaret ettiği gibi evren ışıkla başladı" görüşüdür. Ancak, bilimsel bir kuram teolojik bir görüş üzerinde kurulamazdı. O nedenle, termodinamiğin 2. yasasına, yararlı erkenin giderek azaldığını savunan yasaya sarılmak zorundaydı. Burada ilgili okuyucunun uyanık olması gerekiyor. Çünkü bu yasa yalnızca ve yalnızca "kapalı" dizgeler, yani çevresiyle erke, madde, bilgi, vb. alış verişinde bulunmayan, ürettiği entropinin dışsatımını yapamayan, bu nedenle de giderek daha büyük düzensizliklere uğrayan dizgeler için geçerlidir. Yasayı evrene uygulayabilmek için **Lemaitre** evreni "kapatmak" zorundaydı; uzayda sonlu bir evren yaratmak zorundaydı; bunun için bir yaratıcıya gereksinimi vardı. Bu kısır bir döngüdür! Bugün biliyoruz ki, insan, tüm canlılar, insan topluları, Güneş, yıldızlar, gökadalar, gökada grupları, gökada kümeleri, gökada süper kümeleri, kısacası evrenin yüzde 99'u kapalı değil, "açık" dizgelerdir. Evrende çok çok ender olarak varolan kapalı dizgeler için geçerli olan bir yasayı tüm dizgelere uydurma çabası, IQ testindeki bir çocuğun silindirik takozu üçgen deliğe sokma çabasına benzer! Ayrıca evrendeki özgür erke üzerine bir kısıtlama getirmek olası değildir. Bugün etkin gökada çekirdekleri denen bölgelerde "inanılmaz" boyutlarda erke üretimine tanık oluyoruz. Bunların sayısı hiç de az değil. Evren tam anlamıyla "açık" bir dizge!

"Ölüme mahkum evren" görüşü, bir tür dinsel dogmayla (mahşer günü) tüm dinleri yadsıyan kötümser varoluşçu görüşün ortak yanını oluşturmaktadır. Evrenin kaçınılmaz olarak bir ölüme gittiğini ileri süren teolojik görüşler son derece kötümser görüşlerdir ve doğru değildir. Evrenin uzak bir gelecekte Büyük Çöküntü veya Büyük Buzul gibisinden bir yazgısının olduğu sonucunu çıkaran Büyük Patlama da son derece kötümser bir varoluşçu görüştür. Biz bu kötümserleri değil, "Güzel günler göreceğiz çocuklar" diyen ozanımızı dinleyeceğiz.

Radyo astronomi

Hasan GÜLVEREN

Radyo astronomi, gökcisimlerinin yaydığı veya yansıttığı radyo dalgaları üzerinde çalışan astronomi dalıdır. Radyo astronomi dalga boyları 1 mm ile 30 m arasında değişen radyo dalgalarıyla ilgilenmektedir.

1932 yılında **Karl Jansky** isimli araştırmacı telefon düzeninde oluşan girişim olayının nedenini araştırırken bunun Samanyolu'ndan gelen elektromanyetik dalgalardan kaynaklandığını saptadı. İlk önemli araştırmalar ise, 1937 yılında Amerikalı **Grote Reber**'in evinin bahçesinde 9.5 m genişliğinde bir radyo teleskop yerleştirerek yaklaşık 2 m uzunluğundaki radyo dalgalarını incelemeye başlamasıyla gerçekleşti. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra, elektronikte, radyo tekniklerde ve dijital bilgisayarlardaki hızlı ilerlemeler, radyo astronominin gelişmesini sağladı. Radyo emisyonunun (yayım) çok farklı gökcisimlerinin bulunduğu geniş bir bölgeden geldiği keşfedildi.

Radyo emisyonunun bir kısmı optik dalga boylarında gözlenen bir olgu ile direkt olarak ilişkili olabilmektedir, örneğin, iyonize olmuş hidrojenden çıkan sıcak elektronların termal (ısısal) radyasyonu. Radyo emisyonu sıcak gaza ait termal radyasyon spektrumuna sahip değildir. Yakın geçmişte elde edilen veriler, kaynakların bir çoğunda, radyo emisyonunun, sinlerotron radyasyonu ve ultrarelativistik (çok hızlı) elektron emisyonundan kaynakladığını ortaya çıkardı. Radyo gözlemler, bu nedenden dolayı, çok sıcak, çok hızlı plazmalar hakkında bilgi elde edilmesini sağlıyor.

1950'li yıllarda yapılan gözlemler, kesikli radyo kaynaklarının büyük bir kısmının ekstra galaktik cisimler, kuazarlar, pulsarlar ve çok aktif galaksilerden kaynaklandığını ortaya çıkardı. Bu cisimlerin çok aktif ve iri kütleli olmaları nedeniyle çok yeterli (uzak kozmolojik mesafelerde olmalarına rağmen) bilgiler alınabilmektedir. 100 milyon güneş kütlesine sahip bu çok büyük kozmik cisimler, relativistik hızlarda hareket eden parçacık enerjileri yayınlamaktadır. Aslında, radyo emisyonu sadece galaksilerden değil aynı zamanda dev radyo loblardan (doğurgan galaksiler) da gelmektedir. 1960 ve 1970'li yıllarda yapılan gözlemler bu yüksek enerjili kaynakların yayınladığı radyo emisyonunun bu galaksilerin aktif çekirdeklerinden kaynaklandığını gösterdi.

Bu keşifler, "rölativistik plazma" denen evrenin önemli bir üyesini açığa çıkardı. Rölativistik plazma bütün galaksiler ve intergalaktik uzayda mevcuttur. Daha sonraki çalışmalar, yeni radyo kaynakları ortaya çıkardı. Süpernovalar ya da patlayan yıldızlar, rölativistik plazmaya sahip diğer güçlü kaynaklardır.

Radyoteleskoplar.

1950'li yılların sonunda radyo galaksilerin incelenmesi, "N-galaksileri" denen çok parlak yıldızımsı çekirdeklere sahip yeni bir galaksi türünün keşfine yardımcı oldu. Radyo astronomideki incelemelerin doruğa ulaştığı 1960'lı yıllarda, "Quasistellar radio sources" ya da kuazarların keşfedilmesi, radyo astronomi için bir dönüm noktası oldu. 1968 yılında keşfedilen BL-Lacertae ya da BL-Lac cisimleri, evrende bilinen en güçlü enerji kaynakları olarak kabul edilmektedir. Bu cisimler çok büyük mesafelerde (astronomik mesafeler) bulunmaktadır ve kozmoloji için çok büyük öneme sahiptirler. Çok uzak kuazarlar, ışıklarını ve radyo dalgalarını evrenin başlangıç yaşının 1/15'inden daha az zamandan beri yayınlamaktadır. Evrenin ilk zamanları ile ilgili bilgiler, kuazarlar ve BL-Lac'lerden elde edilen bilgilerle açığa çıkacaktır.

Aktif galaksi çekirdeklerinin 1960'lı yıllarda incelenmesi sırasında, radyo astronomide iki önemli gelişme oldu. Keşiflerden ilki **Penzias** ve **Wilson** (1965) tarafından ortaya çıkarılan fon ötesi radyasyondur (mikrowave backgrand radiation). Daha sonraki çalışmalar fon ötesi radyosyonun evrenin her yerinden aynı şiddette geldiğini gösterdi. Bilim adamları bu radyasyonun Big Bang (Büyük Patlama)'den geriye kalan fosil radyasyon olduğunu düşünüyor.

İkinci önemli keşif, pulsarlardır (atarcalar). 1967 yılında **Bell** ve **Hewish**, kompakt (yoğun) radyo kaynaklarının şiddetlerini ve çok kısa zaman dilimleri içinde görülen düzensizlikleri incelemek için bir teleskop inşa ettiler. Yaptıkları ilk gözlemlerde çok kararlı ve 1 saniye periyodlu radyo emisyonlarının manyetik alanlara sahip hızlı dönen "nötron yıldızları" olduğunu ortaya çıkardılar. Böylece, çok yoğun gökcisimlerinin evrende çok sayıda olduğu ve bunların merkezi yoğunluğunun 10^{18} kg m^{-3} kadar yüksek olduğu kanıtlandı.

Günümüzde Japonlar tarafından uzaya gönderilecek olan (Eylül1996) VSOP, uzaya gönderilecek ilk radyo teleskop olması nedeniyle büyük bir önem taşıyor. Dünyadan 1000 ve 20.000 km yukarıda, dönen, 800 kg'lık ağırlığa sahip, 8 metrelik anteni olan bir teleskop. Benzer bir projede, Rusya tarafından yaptılan Radio Astron Projesi'dir. Bu proje önümüzdeki yıllarda hayata geçecek. Hem VSOP (VLBI Space Observatory Programme) hem de Radio Astron'un, yerde bulunan radyo teleskoplardan daha az hassas olmalarına rağmen, bu problemin yakında çözülebileceği ve evrenin en uzak mesafelerinde bulunan gökcisimlerinin ayrıntılı incelenmesini sağlayacağı bekleniyor.

İlhan Arsel'in basın açıklamasının tam metni

İlhan Arsel'in notu: *Bu yazı, aslında, Diyanet Başkanı'nın sözlerine karşılık olmak üzere basına yaptığım açıklamanın aynıdır. Her ne kadar gazetelerde yer almakla berabar, tam metin olarak yayımlanmamıştır. Oysa ki tümü itibariyle okuyucuyu tatmin edebilecek niteliktedir. Bu vesileyle şunu söylemek isterim: Kurthan Fişek adındaki bir yazarın, kitabımla ilgili olarak Tempo dergisinde yayımlanan bir yazısında yer alan "Muhammed, onca eşine rağmen... uçkuruna hakim olamayıp..." ya da "Safyan bin Mu'attal'la kırıştıran (Ayşe)..." şeklindeki ifadeler yüzünden kara yobaz Arapca yazılı yeşil bayraklarla saldırıya geçip bildiğiniz olaylara vesile yarattı. Oysa ki kitabımda buna benzer hiçbir şey yoktur. Kitabımda anlatılan Kıssa'lar, İslam kaynaklarından alınmadır. Fikir edinebilmeniz için sizlere, ek olarak Diyanet'in yayınlarından alınma nice örneklerden ikisini gönderiyorum. Bunlardan biri, horozun melek görünce ötmesi, merkebin ise şeytan gördüğü zaman anırması konusunda (ki kitabımın 282. sayfasında yer almıştır) Diyanet'in insanlarımıza bellettiği şeriat hükmüdür; diğer örnek ise Musa'nın elbiselerinin bir taş tarafından kaçırılması konusundadır ki yine Diyanet'in yayınlarından (Kitabımda 273. sayfada yer alıyor) alınmadır. Bunları da yazımla birlikte yayımlamakta yarar vardı; çünkü bu suretle okuyucu şeriatın ne olduğu hakkında fikir edinmiş olur.*

Kaç zaman var ki kendisini, muhayyel bir "şeriat" devletinin "Şeyh-ül-İslam"lık yetkileriyle donatılmış görüp halka çağ dışı fetvalar yağdıran, insanlarımızın dünyevi yaşantılarını şeriat yasaklarıyla baskı altına almaya çalışan, üstelik Anayasa'ya ve kanunlara ters bu tutumunu pekiştirmek üzere "hukuk"u şeriata uygun kılmak gibi sinsi heveslere kapılmaktan kaçınmayan Diyânet İşleri Başkanı, şimdi bir de "milli ve manevi" değerlerimizi korumaya heveslenmiş: *"Şeriat'tan Kıssa'lar"* adlı kitabım hakkında *Tempo* dergisinde çıkan ve (kitabımda olmayan ifadeleri içeren) bir yazıyı kendisine temel edinerek (ve aynı zamanda diğer kitaplarımdan şeriatla ilgili görüşlerimden örnekler vererek) beni din düşmanı ilan ettiğini basına açıklamış. Bunu yaparken, TC Devleti'ni uygar dünyaya ve aklı başındaki yurttaşlarımıza karşı suçlu duruma düşürtmekle kalmamış, aynı zamanda ortaçağ zihniyeti içerisinde bulunduğunu ve fikirsel gelişme tarihinden habersizliğini bir kez daha ortaya vurmuştur.

Bu zata öğretilmesi gereken çok şey var; bunlardan biri, herhangi bir kitap hakkında değerlendirme yapılırken, bu değerlendirmeyi kitapla ilgili başka yazarların görüşlerine dayanarak değil fakat kitabı bizzat okuyarak yapmak gerekir. Şeyh-ül İslam efendimiz bunu yapmış'olsaydı, kitabımda bulunmayan ifadelerin söz konusu yazıda yer aldığını ve bu ifadeler yüzünden gericilerin ayaklanıp yakıp yıkmalara başvurduklarını anlardı. Öte yandan şeriatı eleştirmiş olmamı suç sayıp beni din düşmanı ilan eden Diyanet Başkanı, "şeriat" deyiminin, bazı devlet yetkilileri tarafından dahi "felaket" niteliğinde kabul edilip "şeriat devleti" tehlikesinin dile getirildiğini idrak edecek yeterlikte görünmüyor. Bu yeterlikte olmuş olsa ve biraz da dürüstlüğe yanaşsa, şeriatı eleştirdiğim için beni "din düşmanı" ilan ettiği gibi, bir süre önce "şeriat"a meydan okuyan ve "şeriatçılarla işbirliği yapmayız" şeklinde konuşan şimdiki Başbakan yardımcısı hanımı ve çevresindekileri de aynı şekilde suçlardı.

İkincisi, "laik"lik ilkesini benimsemiş bir devlet, kendi yurttaşlarının inançlarıyla ilgili olarak herhangi bir yargılamada bulunmaz, örneğin "şu dinlidir, bu din düşmanıdır" diye ortaya çıkmaz.

Karanlık çağ dönemine özgü bu davranış, ilkellikten bir türlü kurtulamayan ülkelerin özelliğidir. Öyle anlaşılıyor ki Diyanet Başkanı bağnazlık davranışlarının en bayağısına tenezzül ederek Türkiye'yi bu ülkeler arasında tutma kararlığındadır. Ne hazindir ki bütün bu kirli işleri yaparken, şer güçlerinin ve softaların ve istibdat artıklarının daima başvurdukları taktiğe, yani gerici çevrelerin, cahil halkı bilinçsiz bir şekilde sokağa sürükleme taktiğine yönelmiş ve örneğin yakın tarihimizi kara bir leke gibi kirleten **Derviş Vahdeti**'nin 31 Mart siyasetine özenmiştir.

Suç niteliğindeki bu tür davranışlara yönelen Diyanet Başkanı'na ve benzerlerine şunu anlatmak isterim ki, benim düşman olduğum şey akla, mantığa, vicdana ve tüm insanlar arası sevgiye karşı olan her şeydir (velev ki bu şeyler gökten inmiş görünsün). Örneğin, eğer karşıma: "müşrikleri öldür" ya da "Başka din ve inançta olanlar sapıktırlar: onlara karşı savaşmak, onları kafa parası vermeğe zorlamak gerekir" şeklinde emirler çıkarılacak olursa; "Olmaz böyle şey; yüce olduğu söylenen bir tanrı akla ve vicdana aykırı böyle bir şey emretmez" diye isyan ederim. Eğer karşıma: "Kadınlar aklen ve dinen eksik yaratılmışlardır; cehennemin çoğunluğunu oluştururlar; namazı bozan şeyler köpek, eşek, domuz ve kadın'dır vs..." şeklinde hükümler çıkarılacak olursa, bunları, insan şahsiyetinin haysiyeti adına reddederim. Eğer karşıma: "Ölü insan vücudu ile cinsi münasebette bulunan kişi kaza orucu tutmalıdır" şeklinde bir şeriat hükmü çıkarılacak olursa bunu akl-ı selim adına çirkin bilirim. Eğer karşıma: "merkep şeytan görünce anırır, merkep anırınca siz Tanrı'yı anın" diye bir şeriat hükmü çıkarılırsa bunu, sadece gülünç değil fakat asıl din salikleri adına utanç verici bulurum. Eğer karşıma Arap'ı yücelten ve Türkü insanlığa felaket getirici ırk olarak tanıtan bir şeriat hükmü çıkarılırsa aynı nedenlerle geçersiz sayarım.

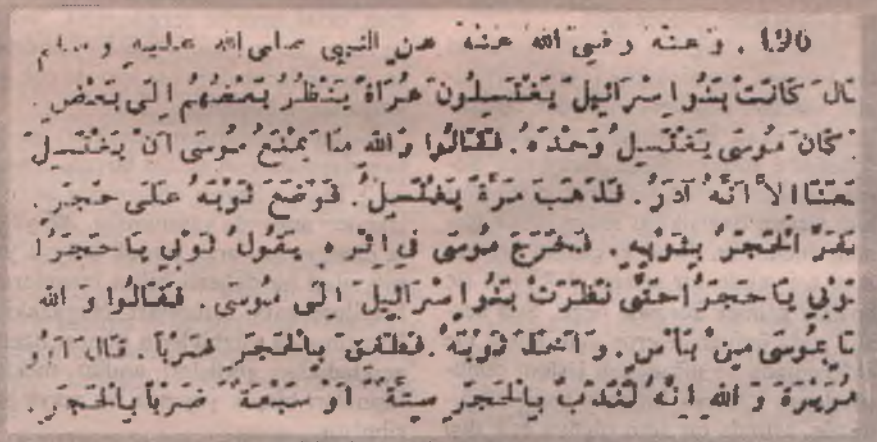
Bu örnekleri sayısıza dek çoğaltmak mümkün; kuşku etmiyorum ki akıl, mantık ve vicdan sahibi her insan, bunlara karşı çıkar. Kitaplarımda bunlardan çoğu, şeriat kaynakları belli edilmek suretiyle yer almıştır. Ne yazık ki insan haklarına ve özgürlüklerine aykırı, aklı dışlayan ve hatta hurafe şeklindeki hükümler, Diyanet Başkanı ve benzerleri tarafından insanlarımıza şeriat verileri olarak belletilmektedir. Bunun böyle olduğunu sadece ben değil fakat İlahiyat "üstadı" geçinenlerimiz dahi söylemekteler. Örneğin Marmara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi öğretim üyelerinden **Y. N. Öztürk** diye bir kişi (ki hafızlıktan yetişmedir) aynen şöyle diyor: "Diyanet maalesef hurafe satıyor" (Bkz. *Hürriyet gazetesi*, 2 Mayıs 1993)

Bu söylediklerimin doğru olup olmadığını anlamak için açınız şeriat kaynaklarını ve bu kaynakları yansıtan Diyanet yayınlarını: göreceğiniz şeyler sizleri çılgına çevirecek ve neden dolayı Türk halkının büyük bir çoğunluğunun, bugün hâlâ ortaçağ kafa yapısıyla yoğurulmakta olduğunu ve düşünme gücünden yoksun bırakıldığını farkedeceksinizdir.

Pek çok yazılarımda belirttiklerimi yine tekrar edeyim ki aklı dışlayan bu tür verilere dayalı eğitim sisteminde, kişinin yaşam ve düşünce tarzını şekillendiren kurallar, zihinsel, bilimsel, nesnel ve deneysel bir düşünce mantığına dayalı değildir. Bu nedenle kişi, aklen ve fikren olumsuz, ilkel, hatta kendi çıkarlarına ya da insanlık haysiyetine aykırı düşen her şeyi, akıl ve mantık terazisine vurmadan, kör bir inatla benimser. Bunun sonucu olarak kendi kendisini gökten inme buyrukların kölesi olarak görmekte sakınca bulmaz; bu yüzden akla, vicdan sesine ve insan sevgisi duygusuna yabancı kalmaktan kurtulamaz. Bundan dolayıdır ki, 1400 yıllık bir tarih boyunca birbiri ardına gelen ve hiç bitmeyen istibdat rejimlerine boyun eğmekten geri kalmamıştır. 1400 yıl boyunca bir tek şeriat ülkesinde, insan hakları ve fikir özgürlüğü adına savaşım, ayaklanma, isyan diye bir şey olmamıştır. Laikliği benimseyen Türkiye hariç, şeriat ülkelerinin her birinde görülen kara manzara budur. Bütün bunların tek nedeni şeriatın eleştiri konusu yapılmaması ve akılcılığın dilsel düşüncenin önüne alınmamasıdır.

Beni "din düşmanı" diye gösteren ve aslında gerçek din anlayışından yoksun olan Diyanet Başkanı'na, fikir ve düşünce gelişmesi tarihini incelemesini ve bu işe, benim *Aydın ve "Aydın"* adlı kitabımı okumakla başlamasını tavsiye ederim.

Diyanet yayınlarından iki örnek



196 . وعنه رضي الله عنه عن النبي صلى الله عليه وسلم
قال كانت بنو اسرائيل يغتسلون عراة ينظر بعضهم الى بعض
وكان موسى يغتسل وحده. فقالوا والله ما يمنع موسى ان يغتسل
معنا الا انه آدر. فذهب مرة يغتسل. فوضع ثوبه على حجر.
ففر الحجر بثوبه. فخرج موسى في اثره. يقول ثوبي يا حجر
ثوبي يا حجر حتى نظرت بنو اسرائيل الى موسى. فقالوا والله
ما بموسى من بأس. واخذ ثوبه. فطفق بالحجر ضربا. قال ابو
هريرة والله انه لندب بالحجر ستة او سبعة ضربا بالحجر.

Birinci örneğin Arapça aslı.

1) Yine Ebû Hüreyre *radiya'llâhu anh*'den:

Şöyle demiştir: Nebiyy-i Ekrem *salla'llâhu aleyhi ve sellem* buyurdu ki: Benî İsrâil çıplak ve biribirine baka bak yıkanırlardı. Mûsâ (*alayhi's-salâlli ve's-selam*) ise (kemâl-i hayâsından) yalnızca yıkanırdı. Benî İsrâil: *"Vallâhi Mûsâ'yı bizimle berâber yıkanmaktan men' eden şey (mutlakâ) debbe, yani kasığı çıkık olmasıdır."* der (ve bu guflugû ile zât-ı celîl-i Risâlet-Penâlıtna ezâ eder) lerdi. (Mûsâ *salla'llâhu aleyhi ve sellem*) bir def'a yıkanmaya gitti. Elbisesini de bir taşın üstüne koydu. Taş, elbisesini alıp kaçtı. Mûsâ (*aleyhi's-selâm*): *"Aman taş, rubamı! Aman taş, rubamı!"* diyerek (ve alabildiğine koşarak) arkasına düştü. Benî İsrâil onu bu halde) görüp de: *"Vallâhi Mûsâ'da bir kusur yokmuş."* deyinceye kadar (ardınca gitti). (Ondan sonra *Musâ aleyhi's-salatü ve's-selâm*) elbisesini alıp taşı döğmeye başladı.-Ebu Hüreyre (radiya'llâhu anh) der ki: Vallahi o taşta dayaktan hâlâ altı, yahud yedi bere izi kalmıştır.

(Diyanet Yayınları, Sahih-i Buhari Muhtasarı, Cilt I, s. 211, Hadis no: 196)

2) Ebû Hüreyre *radiya'llâhu anh*'den rivayet olunduğuna göre Nebi salla'llahu aleyhi ve sellem şöyle buyurmuştur. Horozların öttüğünü işittiğinizde (dileklerinizi) Allah'ın fazl-ü kereminden isteyiniz! Zira horozlar melek görmüşler (de öyle ötmüşler) dir. Merkebin anırmasını işittiğinizde de şeytan (ın şerrin) den Allah'a sığınınız. (ve: Euzü bi'llahi mine'ş-şeytani'r-racim, deyiniz). Çünkü merkep şeytan görmüş (de öyle anırmış) dır. *(Diyanet Yayınları, Sahih-i Buhari Muhtasarı, Cilt IX, s. 66-68, Hadis no: 1363)*

Bilimsel yayımcılık ve editörlük etiği

M. Serhat ÖZYAR

*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, Deontoloji Anabilim Dalı'nın Biyoetik Derneği ile ortaklaşa düzenlediği "Bilimsel Yayımcılık ve Editörlük Etiği" başlıklı oturum, 22 Mayıs 1996 tarihinde yapılmış ve dergimizde duyurulmuştu. Oturuma AÜ Tıp Fak. öğretim üyesi Prof. Dr. **İsfendiyar Candan**, HÜ. Tıp Fak. öğretim üyeleri Prof. Dr. **Emin Kansu** ve Prof. Dr. **Şevket Ruacan**, TÜBİTAK Bilim ve Teknik dergisi Sorumlu Yazı İşleri Müdürü **Zafer Karaca** ve Bilim ve Ütopya dergisi Ankara Temsilcisi **M. Serhat Özyar** konuşmacı olarak katıldı. Oturum yöneticiliğini, Deontoloji Anabilim Dalı Başkanı ve dergimiz yazarlarından Prof. Dr. **Yaman Örs** yaptı. Oturuma katılacağı duyurulmuş olan Cumhuriyet gazetesi Bilim-Teknik eki Yayın Yönetmeni **Orhan Bursalı** ise katılmadı.*

*Oturumda toplam 3 turda gerçekleştirdiği konuşmasında dergimizin yayın ilkelerini ve "editörlük etiği" ne bakışımızı ortaya koyan **Serhat** arkadaşımızın konuşmasının gözden geçirilmiş biçiminin bazı bölümlerini özetleyerek yayımlıyoruz.*

POPÜLER BİLİM YAYINCILIĞI YAPIYORUZ

Yaman Bey, *Bilim ve Ütopya* dergisinin Türkiye'de özel bir yeri olduğunu belirtti. *Bilim ve Ütopya*'nın aslında çok fazla bir özelliği olmasa da dergimiz adına kendisine teşekkür ediyorum.

Bu panelde bulunmamıza, dergi olarak temsil edilmemize olanak tanıdıkları için Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Etik ve Deontoloji Anabilim Dalı'na ve Biyoetik Derneği'ne çok teşekkür ediyorum. Dergimizin fazla bir tanıtım olanağı yok. Ancak bu panel örneğinde olduğu gibi çeşitli olanaklar bulduğumuzda görüyoruz ki *Bilim ve Ütopya* salt sayfalarına bakılarak tam anlaşılamayan bir dergi. Aslında derginin "anlaşılamayan" sıfatıyla belirttiğim yönleri tam da bugünkü tartışma konusu olan "editörlük etiği" çerçevesinde ele alınabilecek boyutlarda.

Popüler bilim yayıncılığı alanında çalışan bir editörün önemli özelliklerden birisi bilimsel tartışmalardan kaçmamak olmalıdır. Ben kendimi bir editör olarak görmüyorum. Profesyonel olarak çalışsaydım da öyle tanımlamaktan kaçınırdım. Yaptığım işten zevk alıyorum, dahası, sürekli öğreniyorum. Daha fazla uzmanlaşmış dergilerde deneyimlerim oldu. *Bilim ve Ütopya* imecesine 1993'ten bu yana katkıda bulunuyorum. Dergimiz Temmuz 1994'ten bu yana aylık çıkıyor; ancak öncesinde, günlük *Aydınlık* gazetesinin haftalık eki olarak bir yıla yakın geçmişi var. *Aydınlık* gazetesi haftalık dergiye dönüştükten sonra, değerli yazarlarımız arasında yer alan **Yaman Bey**'in de yakından tanık olduğu gibi *Bilim ve Ütopya* dergisi okurlarının ve özellikle yazarlarının katkılarıyla aylık, ayrı bir dergi olarak çıkmaya başladı.

Kişisel olarak "etik" tartışmalarına ilgi duymam *Bilim ve Ütopya* dergisinde kapak olarak hazırladığımız "tıp etiği" tartışmalarıyla oldu. Özellikle, bu panelin düzenleyicileri arasında da bulunan, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Etik ve Deontoloji Anabilim Dalı'ndaki öğretim üyeleri ve arkadaşlarla yaptığım görüşmeler sonucunda dergiye bir "tıp etiği" dosyası hazırlamayı önerdim ve sorumluluk aldım.

Sağlık alanında çok kritik sorunlar olduğu açıktı. Ancak etik sorunuyla birlikte ele alındığında tartışmanın vardığı boyut, belki de **Yaman** Bey'in vurgu yaptığı o "özel" tartışmaları *Bilim ve Ütopya*'ya taşıyor. Giderek bilimler arası, felsefe tartışmalarının yapıldığı bir dergi olarak algılanıyor. Ben ise öyle tanımlamıyorum: yapılan popüler bir bilim yayıncılığıdır. Biraz sonra açıklayacağım nedenlerle, bu tür bir derginin Türkiye'de nasıl maya tuttuğu daha iyi anlaşılacaktır.

ETİK SORUNLAR SİSTEMLE İLİŞKİLENDİRİLMEDEN ÇÖZÜLEMEZ

Sayın **Kansu** ve Sayın **Ruacan** etik dışı yayın çalışmaları ve bunların önlenmesine yönelik düşüncelerini güzel bir biçimde sundular. Böyle bakıldığında, editör, bir açıdan da gelen tüm yazılara etik çerçevesinde potansiyel suçlu muamelesi yapması gereken kişi olarak algılanabilir. Uzmanlık dergilerine ve popüler bilim dergilerine çalıntı, sahte, duplike, vs. yayınlar her zaman gönderilecektir. Bu tür örneklerle *Bilim ve Ütopya*'da az da olsa karşılaşıyoruz. Ne var ki bunlardan kaçış -özellikle yaşadığımız düzende- yoktur. Bunlar dergilere gönderilecektir. Ancak unutulmaması gereken bir başka nokta daha var: Editör hiçbir zaman bir "hafiye" değildir ve öyle davranamaz. "Etik dışı" davranışlarda bulunan bilim ve düşün insanları elbette ki eğitilmeli, caydırıcı cezalandırmalar, teşhir kurumları olmalı. Ancak tüm bunların ötesinde sorunun sistemle olan bağını, oradan kaynaklanışını göremezsek çok fazla yol alınabileceğini sanmıyorum.

"Tıbbi etik" dosyasını hazırlarken gördüğüm şu oldu: Etik duyarlılığı olan bilim insanı giderek bilime yabancılaşıyordu. Sürekli kaygılar taşıyarak çeşitli yöntemleri geliştiren ve uygulayan bir hekim, bir sağlık bilimci, yaptığı etkinlikte ne kadar "özgür" acaba? Yani bazı kaygılarınız var ve "acaba bu yöntem ya da onun sunduğu bilgi yanlış bir amaç için kullanılır mı?" ve benzeri sorular sürekli beyninizin bir köşesinde durmakta. Benzer biçimde "genetik bilimi ve sunduğu olanaklar" çok önemli bir tartışma konusudur. Bilimkurgucular için eşsiz bir hazine sunar.

"Tıbbi etik" konusuyla uğraşan hekimlere büyük sorumluluk düşüyor. Bizzat o tıp etkinliği içerisinde bulunan ve etik kaygılar taşıyan bilim insanının durumu çok kötü. Ya o kaygılarınızı bir yana bırakıp, "ben yaptığım işe bakarım, gerisi beni ilgilendirmez" diyeceksiniz veya "yaptığınız işten şüphe eder hale gelecek ve etkinliğinize yabancılaşacak"sınız. Ya da bizlerin *Bilim ve Ütopya*'da yapmaya çalıştığı gibi "ne yardan ne serden vazgeçecek", hiçbir önyargı ve sansür olmadan özgürce ama düzeyli bir bilimsel tartışma ortamı yaratma çabası içine gireceksiniz.

Sonuçta geldiğimiz noktada bilimdeki (ve bilimsel yayıncılıktaki) etik sorununun sistemle ilişkilendirilmeden tartışılmasının eksik bir tartışma olduğunu ve "çözüm"e götürmediğini görüyoruz. Sorunu sistemle ilişkilendirip, çözümler için sistem değişikliği arayışlarına girmek önemlidir. Tabii ki çözüm her zaman topyekün bir sistem değişimi ile birlikte gelmek zorunda değil. Son beş-altı yılda üniversitelerde olan biteni ele aldığımızda ve ufkumuzu sistem dönüşümlerini içerecek biçimde genişlettiğimizde, aslında bir sürü olguyu etik dışı olmak açısından en aza indirebileceğimizi, insanları aştırmaya, sahtekarlık yapmaya iten nedenleri ortadan kaldırabileceğimizi görürüz.

KAPİTALİST SİSTEM BİLİMİN ÖZGÜRCE GELİŞMESİNİ ÖNLER

Üniversitelerde çok düşük ücretlere mahkum edilen öğretim elemanlarının, üniversite dışında olan ancak değerli bir araştırma ruhu ve kendi olanaklarıyla bilimsel çalışmalarını yürüten araştırmacıların bir cendere içinde oldukları açıktır. Hızlı bir akademik "yükseltilme" gereksinimi var ve bu bir takım rakamlara bağlanmış. Serbest piyasa ekonomisinin yaşamımızın her alanınına derinlemesine nüfuz ettiği ve insanların sadece bugünü düşünebilir duruma getirildiği "borsa tipi yaşantı" sistemidir sorun. Uzak görüşlü ve geniş ufuklu olmayı gerektiren bir bilim etkinliği ile "günü kurtarmayı hedefleyen", kolektif çalışma ruhundan yoksun ve serbest piyasanın miyopluğunun bulaştığı bir çalışma tarzı "lekelenmeden" nasıl bir araya gelebilir ki?

İşte, genel ve bilinen adıyla bu kapitalist sistem bilimin metalaştırıldığı ve özgürce gelişmesinin önünün tıkandığı bir sistemdir. Etik sorununa bir üst boyuttan baktığımızda, etik dışı davranışlarda bulunanları eğitmenin, onları teşhis edip teşhir etmenin kendi başına yetersiz kaldığını, sorunların kaynağına bir müdahalede bulunmadan sonuç alınamadığını görürüz. Zaten teşhir edildiğinde bundan gocunmayan insanlar oldukça, sorunun bu kanaldan kökten bir çözümü olamaz ki! Sonuçta soruna duyarlı olan üç-beş kişi küçük bir grup olarak kalırız ve maruz kaldığımız şeyin adı tam anlamıyla bir "terör" olur. Bilimsel ortamda birileri terör yaratmaya başlar ve siz de işinizi gücünüzü bir yana bırakıp, kim sahtekarlık yapıyor, bunların peşine düşersiniz. Yanlış bir kanaldan çözüm ararken görürüz ki sakınmaya çalıştığımız o yayınlarımız da birer birer elimizden kayıp gitmektedir. Türkiye, yaşadığımız son ononbeş yılıyla bunların canlı olarak yaşandığı bir laboratuvardır adeta.

"BİLİME VE ETİĞE" SAHİP ÇIKAN CEPHELER KURULMAZSA...

"İnsanları ürkütmemek", "tartışmaları keskinleştirmemek" vb. gerekçelerle zamanında alınması gereken tutumlar alınmaz, ortak tavırlar sergilenerek "bilime ve etiğe" sahip çıkan cepheler kurulmazsa, savunulacak değerler için işe çok geri noktalardan başlanır.

Bilim insanlarının yaptıkları işe yabancılaşmalarının en üst boyutu, kanımca 2. Dünya Savaşı döneminde atom fizikçileri arasında yaşanmıştır. 20. yüzyıla damgasını vuran birçok buluşu yapmış olan bu değerli bilim insanlarının Nazilere karşı tutumları, Nagazaki ve Hiroşima'da yüzbinlerin ölmesi üzerine açıkladıkları görüşleri, anıları, mektuplaşmaları birçok yayında bir araya getirilmiştir.

Bizim için çok öğreticidir bu tarihsel deneyimler. Çok değerli "etiksel" örnekler vardır buralarda. Bu örnek bilim insanlarını yeni kuşaklara *Bilim ve Ütopya* sayfalarında tanıtmak istiyoruz. Bu insanların çok önemli ve değerli bir kısmı savaş sırasında ve sonrasında "militan" birer "barış savaşçısı" olmuşlardır. Daha öncesinde **Madam Curie** ve eşi **Pierre Curie**. Kızları **Irene Curie** ve eşi, çok önemli bir fizikçi ve Fransa'daki Nazi karşıtı direnişinin önderlerinden, **Frederich Joliot-Curie**. Bu insanlar bulundukları bilimsel etkinlikle ilgili yaşanan sorunların, kendi ülkeleri ve dünya genelinde yaşananlardan bağımsız olmadığını görmüş, toplumsal sorunlara her zaman duyarlı olmuş birer "etik savaşçıları"dır aynı zamanda.

BİLİM VE ÜTOPYA'NIN "EDİTÖRYAL ETİK ÇERÇEVESİ"

Çıkış sayımızda yazmış olduğumuz "*Bilim ve Ütopya*'nın sırları"ndan sözet-

mek istiyorum. Bu sırlar bir "editöryal etik çerçevesi" çiziyor aslında. Benden önce konuşan hocalarımın ifade ettiği, sıraladığı ilkeleri bence daha popüler bir dille ve popüler bir dergi için ortaya koyuyor.

Birinci sırrımız, ilkemiz "gerçek aşkı". Üç yıldır uyguluyoruz bunu ve hiçbir sorunla karşılaşmadık. "*Bilim ve Ütopya* gerçeğe aşık olanların dergisidir" diyoruz ve gerçeğe aşık olan herkesi dergimizde yazmaya, tartışmaya çağırıyoruz. Bilim de bu "aşk"la olur zaten, "gerçek aşkı"yla. Sosyal bilimler alanında da geçerlidir bu ilke, temel ve uygulamalı bilimler alanlarında da.

İkinci sırrımız, bilimsel ve teknolojik gelişmelere dergimizde nasıl yer vereceğimizde yatmaktadır. Dünyada yaşanan gelişmeleri doğrudan, yorumsuz mu vermeliyiz, yoksa özellikle "etik" çerçevenin belirlediği bir süzgeç mekanizmamız olmalı mı? İngiltere'de haftalık olarak yayınlanan, popüler bilim dergiciliğinin en saygın isimlerinden *New Scientist* dergisi bile sözkonusu gelişmeleri bir yandan haber olarak vermekte diğer yandan ise aşırı bir sorgulamaya tabi tutmaktadır. Türkiye'de bilim etkinliğinde yer alan insanların bu derginin editöryal kadrosundan daha geride kalmaması gerektiği açıktır.

Sistem eleştirisinin önemine değinmiştik. Burada diğer bir sırrımıza geçiyoruz, yani işin "ütopya" kısmına. Dergimize *Bilim ve Ütopya* adını koymamız bilinçli bir seçimdir. Bizler, ütopyanın bilimin motoru olduğu ve "ütopyasız bir bilimin olamayacağı" düşüncesini taşıyoruz. Ütopyası olmayan bir bilim insanının bir anlamda "statükocu" olacağını düşünüyoruz. Bilimsel-teknolojik devrim, bu ütopyaları kısıtladığı ve kıskaç altına aldığı sürece, eleştirmeye çalışıyoruz.

"Merak". Yine bilimsel gelişmenin olmazsa olmaz boyutu. Bir çocukta bilimsel düşüncenin gelişmeye başlaması da bu sürece paraleldir. Yani çocuğun konuşmaya başlaması, düşünsel gelişmesi, merak etmesi, sorular sorması ve soyutlama yeteneğinin ortaya çıkması sürecine. "Tek kitap"la yetinmediğimizi her zaman söylüyoruz. Yakılmışlar dahil varolan tüm kütüphanelerdeki kitaplarla da yetinmek istemiyoruz. Daha fazlasını istiyoruz ve bunu yaratacak potansiyeli oluşturmak için bir araç olmayı amaçlıyoruz. *Bilim ve Ütopya*'yı "kitaplara sığmayanların dergisi" olarak tanımlıyoruz.

Dördüncü sırrımız, tartışmacı bir dergi olmaya çabalamak. Bugüne kadar arzuladığımız oranda gerçekleştiremediğimiz bir ilke. En önemli neden, başta değindiğim gibi ülkenin bilimsel ve düşünsel hayatında eşi görülmemiş bir durgunluk görülmesi. Burada kapitalizmin Türkiye'de yarattığı tahribata ve sistem tartışmasına bir kez daha işaret etmek istiyorum. Dergimizde bazı yazılara "özel muamele" yapıldığını açıklamak zorundayım. Bu yazılar, dergide çıkmış olan yazılarla tartışan ve yeni açılımlar getiren yazılardır. Herhangi bir tartışma ya da polemik yazısı değil kastettiğim. Ülkemizde bilime duyarlı ve meraklı kamuoyunu aydınlatan ve soru işaretleri ortaya atan, giderek bunları aşan ve yeni düzlemlerdeki yeni tartışmalara yönelen, belki de uzun soluklu tartışmalardan sözediyorum. Sözlü olarak iletilen eleştiriler değerli olmakla birlikte çok kısıtlı bir çevrede paylaşıldığı için genele ulaşmaz ve bir tartışma disiplininden yoksundur. Bana ulaşan tüm eleştiri, öneri ve tartışmaların yazılı hale getirilerek dergimiz sayfalarına ulaştırılması çabası içinde oldum hep.

Buna paralel olarak bilginin insanlığın malı olduğunu ve bireylerin tekelinde olmadığını düşünüyoruz. Elbette ki herhangi bir bilimsel buluş, yapanın adıyla anılır ve buluşu yapan, yöntemi geliştiren onun onurunu taşır. Ancak bu bilgilerin yayınlanması ve yayılmasından başlayarak artık o bilgi kamusaldır. Zaten dergilerde ve kitaplarda yapılan yayınların bir amacı da bu değil midir? Ne var ki varolan bilgilerin kamusallaşması yönünde de özel bir çaba göstermek gerekir. Bu anlamda bilimsel bilginin saklanmasına karşıyız. TÜBİTAK'ın birkaç yıldır yayınlamakta olduğu "popüler bilim kitapları" serisi vardır. Son derece olumlu bir girişimdir. Bilimin gelişmesini ve toplumsallaşmasını Türkiye'nin sorunu olarak gördüm hep. Kim buna katkı yaparsa onu desteklemek ve tanıtmak görevimiz olmalı.

Dergimizin en önemli sırlarından birisi ise "kollektif emek". En basit ifadesiyle "bir artı birin ikiden fazla ettiği" *Bilim ve Ütopya*'nın birkaç yıllık geçmişinde görüldü. Bu imece anlayışının daha açık ifadesi "Bilim ve Ütopyacılar"ın ortaya koyduğu karşılıksız emektir. Derginin çıkmasında ve devam edebilmesinde bu anlayışın katkısı büyüktür. Editöre ulaştırılmış olan makalenin konusunun editörce (ya da hakemlerce) kendi araştırmalarına konu edilmesi ve bu süre zarfında esin olan ilk makalenin bekletilip, editör kendi araştırmasını tamamladıktan ve hatta yayınladıktan sonra değerlendirme sürecine katılması biçimindeki sahtekarlık örneğine gelince... Bu noktada yazarların da sorumluluğu olduğunu düşünüyorum. Yazarlar bu tür bir durumdan endişe eder etmez olayın peşine düşmeli, gerçekten varsa yapanları teşhir etmelidir. Bu elbette ki kolay bir süreç değildir. En azından ülkemiz gibi bilimsel çalışmaların görece geri olduğu kabul edilen bir ortamda çalışmalarını yayınlatmak için didinen bir araştırmacı, "anlı şanlı" dergilerin editörleri karşısında daha baştan dezavantajlı durumdadır. Üniversitelerimiz veya araştırma kurumlarımız açısından da durum farklı değildir. İşte *Bilim ve Ütopya*'nın ilkeleri arasında sıraladığım "gerçek aşkı" burada devreye girer. Yazarının, bizlerin sahip çıkmadığı bir çalışmaya soyut bir etik uğruna kim niye sahip çıksın ki?

Bilim ve Ütopya'da işleyen süreç nasıl onu açıklamaya çalışayım. Derginin mutfağı İstanbul'da. Editörlük yapan arkadaşımız ve dört arkadaşımız daha profesyonel olarak bu büroda çalışıyor. Editör arkadaşımız tam anlamıyla bir "editör". Yani dergiye girecek tüm yazıları baştan sona okuyor ve gerekli danışmaları yapmadan dergi baskıya girmiyor. Gelen yazılarla ilgili her türlü kısaltma, genişletme, bölme vb. önerileri yazarlara yapma yetkilerine sahip. Yayınlanıp yayınlanmama konusunda da son sözü (gerekli danışmalar, tartışmalardan sonra) söylüyor. Ancak daha önemli olanı, elimizdeki yazıların yayınlanıp yayınlanmamasına, boyutunun ve biçiminin değiştirilmesine ilişkin her türlü öneriyi yazılı ya da sözlü, bir şekilde yazarlarına iletme ilkemiz var.

Başta *TÜBİTAK Bilim ve Teknik* dergisi olmak üzere Türkiye'de yayınlanan birçok popüler bilim dergisi ile ilgili, etik açıdan ciddi eleştirilerim var. Bunları örnekleyerek *Bilim ve Ütopya*'da yayınlamak istiyorum. Ancak bugün değerli konuklar yeterince yüklendiler Sayın **Karaca**'ya. Bana büyük üzüntü veren tek bir noktayı belirteyim: *TÜBİTAK Bilim ve Teknik* dergisinin Yayın Danışma Kurulu'nda bulunan ve benim tanıma mutluluğuna eriştiğim kimi bilim insanları, kendi dergilerinde özgürce yazamıyorlar; yazıları bilgileri dışında kesilip biçiliyor. Yazarlara bırakın danışmayı, bilgi bile vermeden yazılar kırpılıyor, hatta sansüre uğruyor.

"Tiraj kaygısı" sorununa gelince. Yayın politikamızı doğrudan belirlemiyor tirajın artması veya azalması. Ancak her yazının ne kadar okur tarafından ve ne şekilde bir ilgiyle okunduğu tabii ki önemli editörlük yapmaya çabalayanlar için. Dergi kendi satışından dönen parayla çıkabildiği sürece bir sorun yoktur. Aylık satışımız arttığında ve daha fazla para döndüğünde sayfa sayımızı artırma yollarına gittik ve artırdık. *Bilim ve Ütopya*, başlangıçta 1993'te yayın hayatına başlayan günlük *Aydınlık* gazetesinin haftalık bilim ekiyken, "parasız ek" olduğu için eki hazırlayanların maddi açıdan bir sorumlulukları yoktu. Daha sonra *Aydınlık*, haftalık dergiye dönüştü. Bunun üzerine *Bilim ve Ütopya* etrafında buluşmuş olan bilim ve düşün insanları ayrı bir dergi çıkarıp çıkaramayacaklarını konuştular. Doğal olarak tek sorun sermaye yokluğuydu. Onu ise derginin çıkışından önce açtığımız abone kampanyasıyla karşıladık ve dergi 1 Temmuz 1994'te çıktı. İlk gönüllü abonelerimiz arasında **Yaman Bey** ve aynı anabilim dalından **Serap** arkadaş bulunuyordu.

TÜBİTAK'TA ŞERİATÇI KADROLAŞMA VE SANSÜR

Sayın **Karaca**, kendisinin işbaşına gelmesiyle, *Bilim ve Teknik* dergisinde büyük aşamalar kaydettiklerini; çevirilerle dolu, gösterişsiz, küçük boyutlu dergiler yerine daha gösterişli büyük boyutlu, görsel malzemesi bol bir dergi ortaya çıkarttıklarını belirtti. Her görev değişimi yapılan işe bir şekilde yansır ve özellikle görsel kriterler açısından Sayın **Karaca**'nın döneminin daha başarılı olduğu açıktır. Ancak ben burada yine de *Bilim ve Teknik* dergisinin 27 yıllık geçmişine sahip çıkma gereksinimini duyuyorum. En azından ben o dergiyle büyüdüm ve bilimi sevdim. Cumhuriyet kuşakları onunla büyüdü. Popüler bilim yayıncılığı pratiklerimde de kütüphanemin en değerli parçalarından olan *Bilim ve Teknik* ciltlerini hep referans olarak kullandım ve kullanmaya devam ediyorum. Bu hepimiz için çok değerli bir miras olsa gerektir.

Bilim ve Ütopya 'nın okurları arasında dinsel inancı olan, özellikle İslami değerleri kutsal kabul eden, Hıristiyan ya da Yahudi olan veya Aleviliğe yaşamında çok özel bir yer veren kişilerin varolduğu kuşku götürmez. Ancak bunlar var diye bilimsel gerçekleri yazmaktan kaçınmak doğru değildir. Din isteyen her insanın içinde yaşar ve dinsel görüşü nedeniyle kimse aşağılanmamalı, baskı altında tutulmamalıdır. Dünya işlerinin düzenlenmesinde dinin yeri olamaz. Hele bilimsel yayıncılık hiç yapılamaz. Bizler dinlere sosyolojik bir olgu olarak bakmaya çabalıyoruz. Bu anlamda her inançtan, görüşten insana saygımız var. Herkesten de benzer bir saygı beklemeliyiz.

Üzülerek belirteyim ki *Bilim ve Teknik* dergisi ODTÜ Felsefe Bölümü'nden emekli, değerli hocalarımızdan Prof. Dr. **Cemal Yıldırım**'ın her ay düzenli olarak yayınlanan, tarih boyunca bilime öncülük etmiş insanların anlatıldığı köşesi için kaleme aldığı "Darwin biyografisi"ni aylarca bekletti ve basmadı. (O dönemde Sayın **Karaca** henüz göreve getirilmemişti). 1993 yazında haber aldığımız bu olayı araştırdık ve gördük ki İslamiyet'te varolan "yaradılış efsanesi"ne aykırı bilimsel görüşlere öncülük ederek "evrim kuramı"nın temellerini atmış bir kişinin, yani **Darwin**'in, dergi sayfalarına girmesi yasaklanmıştı. Ek olarak yayınlanan *Bilim ve Ütopya*'da konuyu haber yaptık. *Aydınlık* gazetesi ise haberi birkaç gün manşetine çıkardı "TÜBİTAK'ta Darwin'e sansür' diye. Yazdığımız yorum yazısının başlığı ise "TÜBİTAK'ta İkinci Sivas Katliamı" idi. Büyük yankı yaptı ve haberin yayınlamasının arkasından başka birçok bilgi geldi. Bunlar birleştirilince TÜBİTAK'ta *Bilim ve Teknik* dergisinin yönetimini de kapsayan büyük bir şeriatçı kadrolaşma olduğu anlaşıldı. Bu bilgilerin bir kısmını haber yaparak kullandık. Önemli bir kısmı ise duruyor ve geçen yıllar boyunca yenileri eklenerek zenginleşti. Bu dergiye bir dönem "böceklerin cinsel yaşamı"nı anlatan yazıların girmesi de yasaktı, "insana yapılacak karaciğer nakilleri için en uygun canlının domuz olduğu"nu duyuran haberlerin de...

Varlığımızı tehdit edenlere karşı çıkışımızı yapıp bir adım öne geçmezsek, yakın gelecekte bu tür bir paneli düzenlemeye yetecek kadar dergi ve dergi yöneticisi bile bulamayabiliriz. Genel seçimlerde Refah Partisi'nin kazandığı sandalye sayısı belli olduktan birkaç gün sonra bile basında "TÜBİTAK Başkanı Değişiyor" haberlerinin çıkıp, başkan adayı isimlerinin verildiği bir dönemden geçiyoruz. Aydınlamadan yanaysak ve her zaman bulunulamayacak kimi yerlerde yöneticiysek, kendimizi sisteme uydurmak yerine ince politikalarla etkin duruma gelmenin yollarını aramalıyız. "Onu yazmayalım üç-beş okur kaybederiz" söyleminin "ona değinmeyelim, buna tepki vermeyelim, şuna karşı çıkmayalım üç-beş oy az alırız" politikasından ne farkı var ki? Siyasetten verdiğim örneğin Türkiye'yi bugün getirdiği nokta ortada... Bilimsel yayıncılık alanında ise çok parlak bir yerde olduğumuz söylenemez.

☞

Editörlük etiği oturumu ve etik dışı davranışlar

M. Serhat ÖZYAR

TÜBİTAK Bilim ve Teknik dergisi içerisinde yaşanmakta olan kimi "etik dışı" olaylara, oturumda ve sonrasında tanıklık etmiş olan Serhat arkadaşımızın yorumunu bilginize sunuyoruz.

"Bilimsel Yayımcılık ve Editörlük Etiği" oturumunda ve sonrasında, ülkemizdeki popüler bilim yayıncılığının durumuna ilişkin tanık olduğum ibret verici olayları çok özet olarak Bilim ve Ütopya ailesi ile paylaşmak istiyorum.

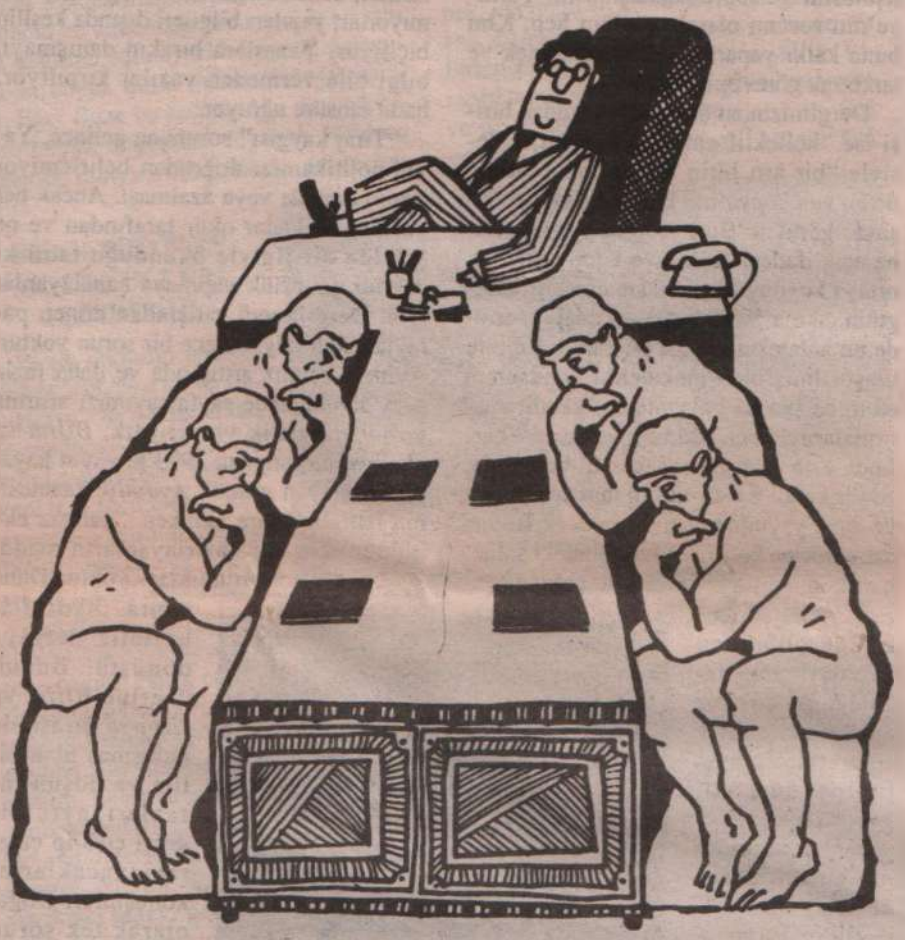
Oturumun son bölümünde, izleyiciler söz alarak görüşlerini ve varsa sorularını konuşmacılara yöneltti. Oturumun yöneticisi Prof. Dr. **Yaman Örs**'ün duyurduğu düzen gereği, söz alan herkes önce kendisini tanıtıyor sonra görüş ve sorularına geçiyordu.

TÜBİTAK *Bilim ve Teknik* çalışanı olarak kendisini tanıtan Sayın **Füsun Oralalp**, bilimsel dergi editörlüğü konusunda görüşünü belirttikten sonra Sayın **Karaca**'nın yanıtlaması isteğiyle birkaç soru ortaya attı. Sayın **Karaca** söz alarak bazı görüşlerini açıkladı. Ancak Sayın **Füsun Oralalp** sorularına yanıt alamadığını belirtti ve Sayın **Karaca**'nın yanıtı üzerine ortaya yeni sorular attı. Sayın **Karaca** tartışmayı fazla sürdürmek niyetinde değildi ve oturum bu şekilde sona erdi.

Bilim ve Teknik'in künyesinden "redaksiyon ekibi" içerisinde yer aldığını öğrendiğim ve derginin geçmiş sayılarında, benim de zevkle ve öğrenerek okuduğum birçok yazıda imzası bulunan Sayın **Füsun Oralalp**'ın konuşması ve Sayın **Karaca**'nın verdiği tepkiden anladığım kadarıyla, dergi çalışanlarıyla Sayın **Karaca** arasında uzun zamandır tam da oturumun konusu olan "editörlük etiği" çerçevesinde ele alınabilecek kimi sorunlar yaşanıyordu. *Bilim ve Teknik* dergisi editörlüğü ile yazarları arasında bu çerçevede büyük sorunlar olduğunu daha önceden canlı örnekleriyle biliyorduk. Şimdi ise dergi çalışanları ile "editör" arasında ciddi sorunlar yaşandığını ve yaşanmakta olduğuna tanık olmuş bulunuyorum.

Oturum sırasında kendi konuşmalarımı daha sonra yazıya dönüştürmek üzere teybe kaydetmiştim. Diğer konuşmaları ise oturduğum yerden kaydetmeye çalıştım. Oturumun ertesi günü Sayın **Karaca** telefonla beni arayarak konuşmaları kaydettiğim ses kasetlerini almak istediğini söyledi. Doğal olarak, ne için kullanacaklarını sordum. Konuşmaları kendilerinin de yayınlamak istediğini, bunun için kasetleri alıp deşifre etmek istediklerini söyledi. Kasetlerin asıllarını veremeyeceğimi, ama bir kopyasını çıkartabileceğimi söyledim. Ayrıca, bendeki kayıtların kendi konuşmam dışında çok sağlıklı olmayabileceğini, bu nedenle bir de oturum düzenleyicilerine başvurmalarını önerdim. Sonradan oturum sırasında ayrı bir kayıt yapılmadığını öğrendim. Ertesi gün *Bilim ve Teknik* dergisinde çalışan ve benim dolaylı bir şekilde tanıdığım genç bir arkadaş telefon etti. Bende Sayın **Karaca**'ya verilmek üzere kasetler olduğunu söyledi. Kasetleri doğrudan veremeyeceğimi ancak çoğaltılmasına yardımcı olabileceğimi belirttim.

Kayıtları küçük kasetlere yapmıştım. Bu nedenle elektronik olarak çoğaltma olanağım yoktu. Araya hafta sonu girdi. Telefonda görüştüğüm genç arkadaş bölümdeki odama geldi. Ses kayıtlarını ne amaçla kullanacaklarına ona da sordum. Sayın **Karaca**'nın dergide yayınlamak (veya haber yapmak) amacıyla kullanacağını söyledi. Elinde normal kasete kayıt yapabilen teyplerden vardı. Her iki teybi karşılıklı koyarak bir deneme yaptık ve aşağı yukarı aynı nitelikte bir kopya elde edilebileceğini gördük. Kayıtlar toplam olarak üç saatlikti. Ayrıca bu yöntemle yapacağımız kopyalamanın ses açısından iyi yalıtılmış bir ortamda yapılması gerekiyordu. Bu nedenle kayıt işini evde yapabileceğimi söyledim. Akademik açıdan sıkışık bir dönemde olmama ve evde çok uygun bir ortam olmamasına karşın kayıtları iki gün sonrasına hazır etmiştim. Aynı arkadaş kasetleri almak üzere geldiğinde, bir kez daha nerede kullanmayı düşündüklerini sordum, aynı yanıtı verdi.



Ertesi gün beni olayların içine daha fazla çeken haberi aldım. Kasetler benden alındıktan sonraki saatler içerisinde Sayın **Füsun Oralalp**'ın konuşması "birileri"ne dinletilmiş ve "birileri" **Oralalp**'ın işten çıkarılması gerektiğine ikna edilmişti. Sayın **Karaca**'nın bu başarılı "operasyon"unu tamamlayacak son bir adım kalıyordu: **Füsun Oralalp** izinli olduğu halde kendisine istifa etme ve işten atılma seçeneklerinin sunulması. Düşünmesi için tanınan iki saat içerisinde istifa etmeyen Sayın **Füsun Oralalp** işten atılmıştı...

Karşı tarafın *Bilim ve Ütopya* ile ilgili beslediği her türlü olumsuz duygu ve düşüncelere karşın, ben "etik" açıdan doğru olanı yapmış ve Sayın **Karaca**'ya •bir de fazla mesai yaparak- kayıtları iletmiştim. Kayıtlar, Sayın **Karaca**'nın bana söylediğinin tersi bir amaç için, *Bilim ve Teknik* dergisi editörlüğüne yönelik en ufak bir eleştiriyi dile getirenleri her türlü yolu geçerli sayarak kurumdan attırmak için kullanılmıştı. Sayın **Füsun Oralalp**'a ulaştım. İşten atıldığını, ancak izinli olduğu için henüz tebligatı imzalamadığını söyledi. Kendisine oturumdan sonra yaşadıklarımı aktardım ve işten atılmasına dergi için yaptığım kayıtların yol açmasından duyduğum sıkıntıyı dile getirdim. Oturumda açıkladığı düşüncelerini birkaç kez yazılı ve sözlü olarak kurum içerisinde ilgili kişilere aktardığını, dolayısıyla gizleyecek, saklayacak birşeyi olmadığını, daima gerçeklerin konuşulması ve tartışılmasından yana olduğunu belirtti. Kendisini işten atmak için herkese açık bir oturumda dile getirdiği, bilinen fikirlerinin ses kayıtlarına gereksinim duyanlara şaşırdığını belirtti. Böyle bir amaç için kullanılacağını bilseydim, hatta tahmin edebilseydim, kayıtları kesinlikle vermeyeceğimi; dergimizin hiçbir şekilde ajanlık filmlerindeki ucuz yöntemlerden esinlenen ve bir kişiyi işten attırabildiğinde "iyi yönetici" olabileceğini sanan "bilim uzmanları"yla işinin olamayacağını belirttim.

Ertesi sabah ilk işim TÜBİTAK'ı telefonla arayarak benden kasetleri alan genç arkadaşı bulmak oldu. "İşten atılma" olayını anlattım ve ses kayıtlarının benden alınırken belirtilen amaç dışında kullanılmasına çok "canımın sıkıldığı"nı söyledim. Böyle bir durum varsa gerçekten çok "can sıkıcı" olduğunu, ancak "bildiği kadarıyla **Füsun Hanım**'ın işten atılması değil başka bir birime kaydırılmasının sözkonusu olduğu"nu söyledi. Öyle olmadığını vurguladım ve Sayın **Karaca** ile görüşmek istediğimi belirttim. Bir süre sonra Sayın **Karaca** bağlandı ve kendisiyle uzun ve gergin bir telefon konuşması yaptık.

Konuşmadan birkaç nokta belirtmekle yetineceğim. Sayın **Karaca** önce kasetlerin ellerine geçmesinin işten atılma süreciyle bir ilgisi olmadığını belirtti. Başka kaynaklardan aldığım bilgilere dayanarak ısrar ettim. Bu kez "varsayın ki kaydı ben yaptım, niye bu kadar dert ediyorsunuz" gibisinden birşeyler söyledi. "Madem ki işten atmak için gereksiniminiz vardı, hazırlıklı gelip kayıt yapsaydınız" dedim. "Gazetecilikte olur böyle kayıt alışverişleri canım" anlamına gelen birşeyler söylemeye çabaladı. "Gazeteci" olmadığımı, olsam bile "onun bildiği gazetecilerden" olmayacağımı belirttim. "Bu bizim iç meselemiz, size ne oluyor?" dedi. TÜBİTAK'ta olanlara ve onun aylık yayını *Bilim ve Teknik*'te yaşanan bu olumsuzluklara kayıtsız kalmamamızdan daha doğal birşey olamayacağını belirttim ve TÜBİTAK'ı ve *Bilim ve Teknik* dergisini kendisinin "sevdiği"nden çok daha fazla seven, ona sahip çıkan insanlar olduğunu Sayın **Karaca**'ya anımsattım. Kaldı ki yaşanan süreçte *Bilim ve Ütopya* dergisi adeta bile bile sürecin içine çekilmişti.

Sayın **Karaca**, sonuçta kritik noktaya geldi ve sorusunu da patlattı: "Türkiye'yi siz mi kurtaracaksınız kardeşim?" dedi. "Kurtarılması gereken durumda" oldukları sürece hem *Bilim ve Teknik* dergisini, hem TÜBİTAK'ı hem de elbette ki Türkiye'yi kurtarmayı amaçladığımızı uygun bir lisanla ifade ettim. Yüksek ses tonuyla süren ve karşı tarafın giderek "sağırlaştığı" bir telefon konuşması daha fazla sürdürülemezdi. Son olarak, özelde bu yaşananları genel olarak da ülkemizde popüler bilim yayıncılığının durumunu ve bizlerin eleştirilerini, dergimizin önümüzdeki sayılarında tartışacağımızı söyledim. Sayın **Karaca** "benim de *Bilim ve Ütopya* ile ilgili yazacağım çok şey var ama yazmıyorum" dedi. Ben, "dergimize başka dergilerin gölgesi bile giremez" diye bir derdimizin olmadığını ve kendi yazılarını dergimizde görmekten mutluluk duyacağımızı belirttim. Konuşma sona erdi.

Bilim ve Teknik dergisinde yaşananları, sorunlara birinci dereceden tanık olanlar günü geldiğinde açıklayacaklardır. Benim şu an için bilebildiğim ise oturumdaki konuşmamda övgüyle söz ettiğim, genç arkadaşların yeraldığı "araştırma grubu"ndaki isimlerin sürekli bir değişme içinde olduğudur. Bunun Sayın **Karaca**'nın tavırlarıyla bir ilişkisi olsa gerektir. Derginin son sayısında ise "araştırma koordinasyon" adında ve oturum kasetlerini benden alan arkadaşın da yer aldığı bir üst kurul görüyoruz. Bir başka değişiklik ise Sayın **Karaca**'nın yanı sıra dergide bir "yayın danışmanı"nın bulunması.

Bu olaylar sırasında, TÜBİTAK *Bilim ve Teknik* dergisi ile ilgili ulaşabildiğim birçok değerli insanla görüştüm. Onlara bilgi verdim ve danıştım. Gördüğüm kadarıyla *Bilim ve Teknik* dergisi editörlüğü talihsiz bir dönemden geçiyor. Yaşananlardan ders çıkarılması ve yeni değişimlerin yayın politikasına olumlu yansıması dergi olarak en büyük dileğimiz.

Aktardıklarım bir "editörlük etiği" oturumu sırasında ve sonrasında gelişti. Başta oturum yöneticisi **Yaman** Bey olmak üzere oturum düzenleyicilerinin de söylemek isteyecekleri birşeyler vardır diye düşünüyorum. Çünkü biliyorum ki onların tanıklıkları ve yaşadıkları benim aktardıklarımdan çok daha fazla...

Duyusal tanıma bozuklukları: Agnoziler

Dr. H. Tuğrul ATASOY

Her canlının yaşamını sürdürebilmesi için duyu organları ile hissedip algıladığı cisim ya da canlıları tanıyabilmesi gereklidir. Daha alt düzeydeki canlılarda moleküler düzeyde tanıma ve tepki oluşturma yeterli iken gelişmiş canlılarda bilinç düzeyinde algılayıp tanıyabilme çok önemlidir. Hiçbir zaman görebildiği leoparı tür olarak artık tanıyamadığı için hayatını kaybetme tehlikesi içindeki bir antilop konu ile ilgili bir bilim adamına başvurmaz fakat ortayaşı geçkin yüksek tansiyonu olan düzenli ilaç kullanmayan bir insan doktora şöyle bir şikayet ile başvurabilir: "Doktor bey üç gündür tanıdığım insanları hatta çocuklarımı eşimi bile seslerini duymazsam ya da onlara dokunmazsam yüzlerinden tanıyamıyorum." Bu şikayet ile başvuran kişinin gözleri, göz sinirleri (gözün retinasından görme merkezine kadar uzanan) ve ana görme merkezi tamamen sağlıklı olabilir, diğer cisimleri, renkleri tanıyabilir ama insanların yüzlerini o yüzleri görmesine rağmen görme duyusu yardımı ile tanıyamaz. Çünkü bu kişide görmeye yardımcı hafıza merkezleri zedelenmiştir. Bu, Prosopagnozi (Yüz tanıma bozukluğu) adı verilen ve başka bir bozukluk ile karışmadan böyle pür olarak çok nadir görülen bir beyin damar rahatsızlığıdır. İlk anda konu ile ilgili olmayan insanlara içinden" Hadi canım böyle şey olur mu?" dedirtebilecek bu tip duyusal tanıma bozuklukları yalnızca görme duyusunu ilgilendiren tanıma bozuklukları ile sınırlı değildir. Görme duyusu (Vizüel), işitme duyusu (Odituvar) ve dokunma duyusu (Taktil) ile ilgili agnoziler şeklinde klinik olarak üç ana gruba ayrılabilirler.

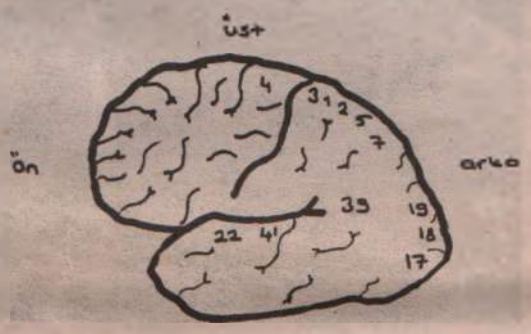
Agnozi terimi ilk kez 1891'de S. Freud tarafından kullanılmıştır. Beyin hastalıkları sonucu ortaya çıkabilecek ve duyu girdisi sağlam olduğu halde o duyu yolu ile bir cismin tanınamaması durumunu tarifler. Söz edilen duyu diyelim ki işitme duyusu olsun o zaman işitsel (odituvar) agnozi adını alacaktır. Tabii ki işitsel agnozinin de kendi içinde alt grupları var. Agnozi varlığından bahsedebilmemiz için iki önemli şeye dikkat edilmesi gereklidir. İlki duyu organının ve duyu organından ilgili beyin merkezine giden yolların sağlam olduğu bilinmelidir. Kulakları işitmeyen bir kişide işitsel agnozinin varlığından bahsedilemez. Diğeri ise agnozi bir duyu sistemine mahsusdur, total agnozi diye bir şey olamaz, yani görsel agnozisi olan birisi işitsel ve dokunsal açıdan normaldir. Ayrıca lisan kaybı (Afazisi) olan ya da bunaması (Demansı) olan bir kişi de diyelim gördüğü bir cismi adlandıramaz, tanıyamaz ama o cisme dokunsa da o cismin sesini duysa da adlandırıp tanıyamaz. Fakat görsel agnozide işitme ve dokunma ile tanıma korunmuştur.

Agnozinin nedenleri nelerdir? İlgili duyu sisteminin beyindeki yardımcı hafıza alanlarının ve bu alanların bağlantılarının iki yanlı (bilateral), yani hem sağ hem sol yarıküredeki zedelenmesi o duyu ile ilgili agnoziye yol açar. Yalnız dokunma duyusu ile ilgili agnozi için baskın olan beyin yarısındaki merkezin tek taraflı zedelenmesi agnozi oluşması için yeterlidir. Bu zedelenmelerin hemen tamamına yakın kısmı altta yatan kalp-damar hastalıkları ya da yüksek tansiyon veya şeker hastalığı gibi diğer sistemik hastalıkların sonucu oluşan beyin damar tıkanıklıkları nedeni ile oluşur. Diğer ender rastlanılan nedenlerin başında büyük beyin tümörleri gelir. Ender olarak beynin bazı viral iltihaplarında (ansefalitlerde) ya da Alzheimer hastalığı gibi dejeneratif hastalıklarda genel tablonun bir parçası olarak görülebilirler.

AGNOZİ TÜRLERİ

Türlerine ve bu türlerdeki zedelenen alanlara kısa kısa değinelim;

Görsel (Vizüel) Agnoziler: Bu başlık altındaki ilk klinik bozukluğumuz Obje agnozisi olarak adlandırılan durumdur. Bu durumda hasta gördüğü objeyi tanıyamaz ama dokunur ya da sesini duyarsa o objeyi tanıyabilir. Kendi içinde bu hastalar iki gruba ayrılabilir: Birinciler cisimleri tanıyamaz ama o cismi çizerek kopya edebilir veya aklından o objeyi çizebilir (Assosiyatif tip). İkinci grup ise hem objeyi tanıyamaz hem de kopya ederek ya da akıldan objeyi çizemez (Apersetif tip). Obje agnozisinde zedelenme, arka beyin lobunun (oksipital lob) iki taraflı yan-üst beyin lobu (pariatal lob) komşuluğundaki alanlardadır.



Beyin sol yan görüntüsü üzerinde Agnoziler ile ilgili merkezler: 3, 1, 2: Ana duyusal merkez, 4: Ana motor merkez, 17: Ana görme merkezi, 18, 19: Görmenin yardımcı alanları, 39: Yardımcı okuma yazma alanı, 22: Anlama (işitileni) merkezi, 41: İşitme merkezi 5, 7: Dokunma duyusunun yardımcı alanları

Porsopagnoziye kısaca yukarıda değinmiştik. Yüz tanıma bozukluğudur. Önceden tanıdıkları yüzlerin -görerek tarif edebilseler dahi- kime ait olduklarını bilemezler. Diğer objeleri görerek tanımada bir zorlukları yoktur. Zedelenme arka beyin lobunun yan-alt (temporal lob) beyin lobu ile komşu olduğu bölgelerdedir. Zedelenme yine iki taraflıdır.

Renkleri tanıyamama renk körlüğü ile karıştırılabilir fakat doğuştan renk körlüğü olanlar basit tarama testleri ile ayırt edilebilirler. Ayrıca yüz agnozisi olan bazı hastalar renkleri hiç tanıyamaz hale gelebilirler. Diğer karışabileceği durumlar ise bazı lisan bozuklukları (isimlendirme afazisi) ile pür kelime körlüğüdür (yani yazı yazma bozukluğu olmadan okuma bozukluğu olması). Yalnız bu tip hastalarda renkleri yanlış söyleme olabilir. Yanlış adlandırılan renk için ısrarla başka bir renk olup olmadığı sorulduğunda rengin yanlış olduğunu bilirler. Yani kırmızıya mavi dedi ve siz tekrar tekrar "bu mavi mi?" diye sorarsanız rengin yanlış olduğunu söylerler. Ya da mavi bir cisim gösterip rengini sorarsanız ona da mavi der, ilk renk ile (yani kırmızı ile) aynı olup olmadığını sorarsanız aynı olmadığını söyler. Renk isimlendirme yanlış olsa da o rengi taşıyan cisimleri bilirler. Örneğin sarı kartın rengini söyleyemeyen kişi civciv ne renktir sorusunu bilir. Ama gerçek renk agnozisinde hasta bunları yapamaz. Değişik renklerde ve her renkten iki tane bulunan karışık kartlardan aynı renk adı verilince o renk cisimleri gösteremez otlar ne renktir civciv ne renktir gibi sorulara yanıt veremez. Yani renklerin temsil edildikleri kavramları bilemez. Bu klinik olay, yine iki yanlı beyin arka lobu zedelenmelerinde görülür.

Simültanazognozi ise hastanın parçaları tek tek tanıyabilmesine rağmen bütünü tanıyamamasıdır. Tek harfleri söyler ama kelimeyi okuyamaz. Diğer bazı görsel bozuklukların bir parçası olarak da görülebilir. Zedelenme iki taraflı beyin arka lobundaki yardımcı merkezlerin (görmenin yardımcı merkezleri olan Broadmanın 18 ve 19 nolu alanları) üst kesimlerindedir.

Yukarıda değindiğimiz çeşitli tür saf görsel agnozi bulunan klinik hastalıklara ek olarak görsel agnozinin de görüldüğü fakat başka tip duyu-algı bozuklukları ile birlikte seyreden diğer üç hastalıktan da bahsetmemiz gerekli sanırım.

Bahsedilmesi gereken ilk ilginç hastalık ise Anton sendromu da denilen Vizüel Anosognozi'dir. Burada arka beyin lobundaki ana görme merkezi (Broadmanın 17 nolu alanı) ile birlikte yardımcı görsel merkezler de (Broadmanın 18-19 nolu alanları) iki yanlı zedelenmiştir. Hasta görülen cisimleri beyninde bütünleştirip algılayamaz yani aslında körlüğünü inkar eder, hiçbir şeyi olmadığını söyler.

Topografik agnozide bozukluk yalnızca görme duyusu ile ilgili tanıma bozukluğu ile açıklanamaz, çünkü topografik ya da coğrafi-çevresel hafıza yalızca görsel duyuyu ilgilendirmez dokunma (taktil) duyusunu da ve diğer bazı duyuları da (kinestetik duyuları) ilgilendirir. Bu yüzden zedelenme iki yanlı arkı loblardan dokunma ve kinestetik duyu merkezlerinin yoğunlaştığı yan-üst (parital) loblara doğru daha büyük bir alan içermelidir. Yine de baskın bozukluk görsel algı ile ilgilidir. Cisimleri tanımada bir zorluğu olmayan hasta kroki çizemez, evin içinde tuvaletin yerini bulamaz eskiden her gün kullandığı mekan ve yolları tanıyıp bulamaz.

Görsel-sözel (vizüel-verbal) agnozi çok ender görülür. Hastada yüksek sesle okuma, yazılı metni okuyarak anlama, renk adlandırma, renk eşleştirme bozuktur. İsimlendirme ile komuta edilen kelimeyi işaret etme de bozuk olabilir. Ama konuşulanları anlama, konuşma, duyduğunu tekrar, spontan yazı yazma normaldir. Bu ilginç ve karışık durumun ortaya çıkması için baskın olan beyin yarısındaki alt lobdaki görsel alanların ve altındaki bağlantı yollarının ayrıca baskın olmayan beyin yarısındaki görsel alanlar ile baskın yarıdaki konuşma merkezi arasındaki bağlantıların zedelenmiş olması gereklidir. Görsel alan defektleri çoklukla tabloya eşlik eder.

İşitsel (odituvar) agnoziler grubuna değinebiliriz artık. Bu gruptaki hastalıklarda her iki taraftaki alt-yan (temporal) loblardaki yardımcı işitme merkezlerinde (Broadmanın 22 nolu alanı ve çevresi) çeşitli derecelerde zedelenmeler mevcuttur.

Bu klinik durumda hasta kişi nonverbal yani lisan ile ilgili olmayan kuş sesi herhangi bir melodi nesne sesleri gibi sesleri tanıyıp ayırt edebilirken verbal nitelikteki sesleri (konuşmayı) anlayamazlar. Duyusal afaziye benzer ama duyusal afazinin tersine yazı yazma yeteneği normaldir. Bu durumda müzikal yeteneğin melodiyi anlama tanıma ve beste yeteneği korunmuş iken, yazılımın nota olarak ifadesi ve nota okuma bozulmuştur. Zedelenme her iki yan-alt loblardadır ama baskın olan beyin yarısındaki zedelenme daha ağırdır.

Odituvar agnozide ise durum tam tersidir. Hasta tarafından lisan ile ilgili duysal materyal anlaşılabilirken hayvan sesleri, nesne sesleri ve melodiler anlaşılıp tanınamaz. Melodik ritmleri ve müzikal sesleri tanıma yeteneğinin kaybı demek olan Amüzi bu grubun içinde ele alınır. Burada zedelenme yine iki yanlı alt-yan (temporal) loblardadır. Ama bu sefer daha ağır etkilenen kesim baskın olmayan beyin yarısındaki alandır.

Deri eklem kas dokularından gelen dokunma, ağrı, ısı, basınç, eklem pozisyon duyusu, titreşim (vibrasyon) duyusu gibi duyular en son her iki yarım kürede beynin yan-üst (pariatal loblar) loblarında sonlanırlar. Buradaki yardımcı mekezlerde duyular bütün halinde bütünleştirilip üç boyutlu uzam içinde değerlendirilirler.

Eğer sağ yan-üst lobda dokunma (taktil) duyusu ile ilgili alanlarda zedelenme varsa hasta gözü kapalı olarak sol eli ile şunları yapamaz:

Avucunun içinde bir parmak ya da anahtarlıkla yazılan 4 cm den büyük harf ya da rakamları tanıyamaz ki buna Agrafestezi denir. Sol eline verilen bir cismin ne olduğunu söyleyemez ki buna da Astreognozis denir.

Sol yarıküredeki yan-üst loblarında sağ el ile tanımada bozukluk olur yalnız bu kez baskın beyin yarısı zedelendiği için hasta aynı zamanda afaziktir (lisan yeteneğinde bozulma vardır). Bu yüzden agrafestezi ile astreognozis saptanamaz çoğunlukla.

Gerçek dokunma duyusu tanıma bozukluğu olan Taktil Agnozi ise baskın olan beyin yarısının yan-üst (pariatal lob) lobunda yer alan orta-arka girintinin arka kesimlerinde (postsantral girusun posteriorunda) oluşan zedelenmeler sonucu görülür. Bu durumda hasta her iki eliyle dokunarak bir cismi tanıyamaz. Cismi görür ya da sesini duyarsa tanıyabilir.

Son olarak tüm bu agnozi türlerine ek olarak bir de hastalığını tanıyamama ya da hastalığın inkarı anlamına gelen anosognoziye değinmemiz gerekli sanırım. Anosognozi baskın olmayan beyin yarısındaki yan-üst lobun geniş zedenmelerinde görülen bir hastalıktır. İnsanların çok büyük bir çoğunluğunda (yüzde 95-97) motor olarak baskın olan beyin yarısı sol yarıdır. Anosognozili hastaların sağ yarı kürelerindeki yan-üst lob zedelendiğinden ve her beyin yarısı karşı vücut yarısının hareket ve duyularından sorumlu olduğundan bu hastaların sol taraflarında felç vardır ama hastalar ya felci inkar ederler ya da sol vücut yarılarını inkar ederler.

KAYNAKLAR

1) Davranış Nörolojisi Prof. Dr. O. Tanındağ Nobel Tıp Kitabevi 1994.
2) Principles of Neurology R. D. Adams, M. Victor 1993 Fifth edition.
3) Principles of Behavioral Neurology M. Mesulam Davis comp. 1985.

Tıbbın "insansızlığı" ve alternatif tıp olgusu

Dr. Nüket Örnek BÜKEN(*)

Bilim ve Ütopya Dergisi'nde "alternatif tıp" konusunda yayınlanan yazılar ve yapılan tartışmalar, alternatif tıbbın tanımında ve kapsamında bulanıklık olduğunu; bir tanım, kavram kargaşasının varolduğunu göstermiştir. Derginin 25. sayısında "Toplum, bilim ve tıp etiği açısından alternatif tıp ve halk tıbbı" başlıklı makalesinde Dr. N. Yasemin Oğuz, halk tıbbı ile alternatif tıbbın birbirlerinden farklı temel yönlerini vurgulayarak konuya açıklık getirmiş, alternatif tıbbın sınırlarını çizmeye çalışmıştır (1). Alternatif tıp yöntemleri bugün hem bilim çevrelerinde, hem de kamuoyunda genişçe tartışılmakta; uygulayıcıları ise klasik Batı tıbbı eğitimi almış hekimlerin çoğu tarafından şiddetle eleştirilmektedir. "Tıbbın alternatifi olur mu?", "Çağdaş bilimsel tıp ile alternatif tıbbın karşılaştırılması", "Alternatif tıbbın boyutları" vb. tartışmalar süregitmektedir.

Ben bu yazıda, yapılan tartışmaları bilim dünyasının sınırları dışına çıkararak halkın arasına taşımak ve halkın gözüyle alternatif tıp olgusunu tanımlamak, değerlendirmek istiyorum. Ülkemizde farklı kültür, eğitim ve sosyoekonomik düzeydeki insanlar acaba "alternatif tıp" dendiğinde ne anlıyorlar? insanımızı bu yöntemlere sürükleyen nedenler neler olabilir? Bu uygulamalar hakkında nasıl bilgilenmektedirler?

"TIPDIŞI UYGULAMALAR" ARAŞTIRMASI

Bu sorulara bir ölçüde yanıt verebilecek dar kapsamlı bir niteliksel araştırmayı, 1994-1995 akademik yılı bahar sömestrinde Doç. Dr. **Belma Akşit**'in (sosyolog ve Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi) danışmanlığında, hekim ve hemşirelerden oluşan bir araştırma grubu ile gerçekleştirdik (2). Bu araştırma sırasında bizde alternatif tıpla halk tıbbını özdeş görmeyen bir yaklaşımı benimsedik, her iki kavram için kesişen fakat ayrı alt kümeler olarak içine alan "tıpdışı uygulamalar" terimini kullandık. Amacımız tıpdışı uygulamalar ve bu uygulamalara başvurma nedenleri konusunda bireylerin bilgi, tutum ve görüşlerini öğrenmek; farklı eğitim düzeylerinin bu yöntemlere başvuruyu etkileyip etkilemediğini belirlemek; hangi tür tıpdışı yöntemlerin, ne derece yaygınlıkta kullanıldığını saptamaktı. Bu araştırmada 6-8 kişiden oluşan toplam 20 grupla odak grup görüşmeleri yapılmış ve 159 kişiye ulaşılmıştır; yani söz konusu olan sınırlı bir araştırmadır ve sonuçları ile ilgili üst düzeyde genellemeler yapmak yanlış olacaktır.

Gruplara "Çevrenizde bir hastalık durumuyla karşılaşıldığında genellikle insanlar nasıl davranırlar, ne yaparlar?" sorusu yöneltilmiş ve öncelikle evde bulunan ilaçları kullandıkları, fayda göremezlerse hekime gittikleri öğrenilmiştir. Özellikle kırsal kesimlerde öncelikle geleneksel yöntemlerin denendiği, bunların bir kısmının tıpdışı yöntemler olduğu, bu yöntemlerden sonuç alınamazsa hekime gidildiği dile getirilmiştir.

"Tıpdışı uygulamaların neler olduğu" sorulduğunda oldukça farklı yanıtlar alınmıştır. Bu yanıtlar dinsel kökenli tedavilerin tıpdışı olarak değerlendirildiğini; folklorik tıpla alternatif tıbbın genellikle birlikte algılandığını; akupunktur ve bitkisel tedavilerin tıpdışı olup olmadığı konusunda ise farklı görüşler bulunduğunu ortaya koymuştur.

"Hangi durumlarda ve hangi nedenlerle tıpdışı yöntemlere başvurulduğu" sorulduğunda ise, katılımcılar özellikle çaresiz kaldıkları durumlarda psikolojik olarak rahatlamak ve umut taşıyabilmek için tıpdışı yöntemlere başvurduklarını, bazen de tıbbi tedavi yanında alternatif yöntemleri de uyguladıklarını belirtmişlerdir. Bir katılımcı (stajyer hakim) şöyle demişti; "Ben sosyokültürel düzeyi yüksek bir aile biliyorum. Çocukları kanser, hastanede yatıyor. Aile kaplumbağa kanının iyi geldiğini duymuş. Ayaş'tan kaplumbağa toplayıp, çocuğa doktorlardan gizli kanını içiriyorlar".

"Tıbbi tedavinin sonuçsuz kalması insanları bu yöntemlere itmektedir" dedik, işte alternatif tıbbın çağdaş bilimsel tıbba yönelik başlıca eleştirisiside bu yöndedir. Alternatif tıp uygulayıcıları; günümüz Batı tıbbının kronik, psikolojik kökenli (psikosomatik), psikiyatrik, malign (ölümcül) vb. hastalıkların tedavisinde başarılı olmadığı, başarısının enfeksiyon hastalıkları ve acil cerrahi durumlarla ve belirtilere yönelik tedaviyle sınırlı olduğunu söyler. Kuşkusuz tıp ne kadar ilerlerse ilerlesin biz hekimler çok basit görünen kimi rahatsızlıkların tedavisi sonucunda bile, denebilir ki hâlâ ciddi sorunlarla karşı karşıyayız. Tıp bugün için kimi soruların yanıtını veremeyebilir, ancak yapılan araştırmalarla, zaman içinde ve hızla yanıtların bulunabileceği umudunu taşır. Bilinmeyene ve bilinmezliğin gizemine bel bağlamaz.

Günümüzde sağlık bakım sisteminin giderek karmaşıklaşması ve sağlık hizmetleri fiyatlarının artmasının; buna karşın, yüksek enflasyon, işsizlik ve ekonomik yetersizlik gibi nedenlerle insanların hizmeti alabilme gücünün azalmasının daha teke tek ve görünüşte insancıl bir yaklaşım sunan ve ucuz olan alternatif tıbba yönelmeyi artırdığı düşünülmektedir. Ayrıca doktor ve yardımcı sağlık personelinin sayısının artmasına karşın, niteliklerinde ortaya çıkan olumsuzlukların da bu yönelimde önemli rol oynadığı gözlenmektedir. Burada sağlık çalışanlarının olumsuz tutumu, hekim ve hastaneye yönelik güvensizlik ve korkularda neden olarak ileri sürülmüştür. Katılımcıların kendi ağzından bazı örnekler vermek istiyorum:

"İnsan kendinden utanıyor, ben hastaneye neden geldim de bu durumlara maruz kaldım diye!" (Bir bayan hakim), "Benim eşim ve oğlum doktor olduğu halde, hastanelerde muayene olmakta zorlanıyoruz; sabahtan akşama koşturamıyoruz."(Bir bayan hakim), "Adam hastaneye gide gele daha çok hastalanıyor. 6 sene oğlumu devamlı dialize götürüp getirdim. Allah kimseyi düşürmesin" (Yazı işleri müdürü).

TIBBIN İNSANSIZLIĞI

Görülüyor ki "hastane" sözcüğü insanımızda korku ve endişeye neden oluyor. "Hastaneye gitme korkusu"nun nedenini anlamak aslında hiçte zor olmasa gerek. Kanımca bu hem sözcüğün anlam ve içeriğinden, hem de günümüz Türkiye'sindeki sağlık sisteminin hastalara olumsuz yansımasından kaynaklanıyor. "Hastane" kelimesine anlamsal kaygıyla bakacak olursak, onun "hastaların barındırıldığı yer" anlamını içerdiğini görürüz. Hastaevi, yani toplumdan soyutlanmış şekilde, hasta insanların bir arada bulunduğu yer; tıpkı "hapishane" gibi! Kendinden bir iticiliği var. Bu nedenle belki de hastalarımız, daha en başta dilde umutsuz bir duruma düşüyorlar. Sonra da hastanede, polikliniklerde sürekli değişen hekimlerle iletişimsiz, soğuk bir ortamda kayboluyorlar. Neredeyse yüzlerini bir daha hiç göremedikleri bir hekimden diğerine elden ele dolaşan bir olguya dönüşüyorlar. İşte "insan sıcağı"nın olmadığı bir ilişki ve işte tıbbın "insansızlığı"!...

Tıbbi gelişmeler teknoloji ile hız kazanırken, teknoloji kullanımının artması da tıbbi etiğin alanını genişletmiştir. Teknoloji bir yandan insan sağlığı için yeni umutlar verirken bir yandan da insan; bilimsel ve teknik bir uygulamanın nesnesi, aracı haline sokulmaya, bilim uğruna bir nesneye ya da araca indirgenmeye çalışılmıştır. Bu eğilimin tehlikelerinin görülmeyişi, hekim-hasta ilişkisinde "insan sıcağı"nın gözardı edilmesine yol açmıştır. İlk bakışta bir hastalığın tedavisi tıp tarihi veya temel tıp kitaplarında ele alındığı biçimiyle karmaşık, uzun ve metodolojinin eleğinden geçmiş haliyle yer almak durumundadır. İdeal tedavilerin henüz olmadığı birçok hastalıkta bilim son verileri sununcaya kadar "hastalık yoktur, hasta vardır" deyişi hekimlere yardımcı, yol gösterici olacaktır. Alternatif tıp savunucuları tarafından çağdaş bilimsel tıbba getirilen eleştirilerden biri bu yöndedir. "Çağdaş bilimsel tıpta işlev bozukluğuna etiket yapıştırmanın (teşhis koymanın) önemli olduğu, hekimin yalnızca birşeyleri etiketlediğinde onu iyileştirebildiği"ni savunan alternatif tıp uygulayıcıları (A. Stanway gibi) (3) aslında oldukça yanılmaktadırlar. Tedaviye yönelik araştırmalarda tanım ve sınıflamanın kilit önemi olmakla birlikte, günlük pratikte tek tek hastalarıyla karşı karşıya kalan biz hekimler, kimi zaman işevuruk (pragmatik) bir yaklaşım benimseyebilir, sorunu o an çözmek zorunda kalabiliriz. İşte o zamanda hekim-hasta ilişkisinin önemi devreye girer. Hekim hastasını ne kadar iyi tanırsa, yardımcı olma şansıda o kadar artar. Psikiyatrik değerlendirme ve kişilik yapısı somatik olarak belirlenen rahatsızlığın tedavisinde çok önem taşıyabilir. Hasta karşısında, sınıflamaya sıkı sıkıya bağlı kalmak pratikte tek tek hastalar için acıklı durumlar yaratabilir. Örneğin depresyonda (çökkünlük) tedaviyi sınıflamaya dayandıracak bir hekimin, tedaviyi uygulayabilmek için hastasına şöyle demesi gerekecektir: "Reçete yazabilmem için bu duygu durumunun onbeş gün daha devam etmesi gerekiyor, onbeş gün sonra bir daha görüşelim." Bu örnek abartılı olmakla birlikte bilimin ilerlediği yol ile günlük hekim-

lik pratiğinin aktığı yol arasındaki kaçınılmaz farklılığı iyi yansıtmaktadır.

Biz birçok hastalıkta bu ikilemi yaşıyoruz. Tıpta hâlâ bazı hastalıklar için bir sınıflama, nedeni ve etki düzeneğini saptama sorunu vardır ve gerçek etkili tedavi için bu sorunların çözülmesine yönelik çalışmalarda henüz devam etmektedir. Nedene yönelik tedavi uygulanmadığında ise hastalık sürecini durdurmaya ya da belirtileri ortadan kaldırmaya yönelik tedavi yapılmaktadır. Elbette bunun artı ve eksilerini tartışıyoruz ve hekimler olarak bizler kendi özeleştirimizi yapıp, çözüm yollarını arıyoruz. Biliyoruz ki, öteki tüm bilimlerde olduğu gibi tıpta da olgular arasındaki bilimsel ilişkiler nedensellik ilkesiyle araştırılır, böylece bilimsel bilgi birikimi artar, yaptığımız her uygulamayı neden yaptığımızı bilebilir, buna bağlı olarak da bir sonraki adımda nelerle karşılaşabileceğimizi büyük olasılıkla öngörebiliriz.

İnsanımızın tıbba ve hekimlere yabancılaşmalarının nedenlerini ve çözümlerini ortaya koymak bizlerin görevidir. Biliyoruz ki, tıbbın evrimsel gelişiminde, hekim-hasta ilişkisinde hekimin rolü ve hekimlik uygulanması farklılaşmıştır. Tedavi edici hekimlikten, tedavi edici ve koruyucu hekimliğe; birebir hekim-hasta ilişkisinden çok uzmanlaşmış ve ayrıntılandırılmış, disiplinlerarası işbirliğine dayalı hekim-hasta ilişkisine doğru değişim söz konusu olmuştur. Uzmanlaşmanın yol açtığı derinlemesine bilgi birikimi tıbbın diline de yansımış, onun bilimsel dilini izlemek etkinliğin içindeki insanlar için bile gitgide zorlaşmıştır.

BİLGİ, ANLAYIŞ, ÖĞRETME VE EYLEM

Tıbbın sürekli zenginleşen ve çok hızlı bir şekilde moleküler süreçlerden reçeteye uzanan bu dili, hekim ile hastası arasına kimi zaman kalın bir duvar örebilmektedir. "Yanlışın eleştirisi dilin eleştirisiyle başlar" Hastasına yabancılaşmak istemeyen hekim, hekim-hasta ilişkisi sürecinde kullandığı dilin anlaşılır olmasına dikkat etmek zorundadır. Sağlıklı bir hekim-hasta ilişkisinde iletişim ancak bu biçimde kurulabilir. Hekim tıp eğitimini, bilgi ve uzmanlığını hastasının tanı ve bakımı için ortaya koyar. Hasta ise kendi öznel amaçları ve değerleri hakkındaki bilgiyi sunar. Çeşitli tedavi seçeneklerinin yarar ve riskleri bunların ışığında değerlendirilir. Görülüyor ki bu yaklaşımda belli bir hasta için gerekli en iyi tedaviyi seçmek iki tarafında katkısını gerektirir, bu da ancak iyi bir iletişim ortamında mümkün olabilir. Doktorluk yapmak, ilgili bir hekimin hastasının tıbbi durumunu ve sağlığa ilişkin değerlerini bütünleştirerek uygun hareket yolu konusunda bir öneride bulunduğu ve hastayı bu yaklaşımın önemi ve gerçekleştireceği değerler konusunda ikna etmeye çalıştığı; bilgi, anlayış, öğretme ve eylemden oluşan bir örüntüdür (4). Hastaya ilgi gösteren hekim, hekim-hasta etkileşimini düzenleyen yasaları ve politikaları her özel durumda biçimlendirebilir. Örneğin Birleşmiş Milletler çalışanları, Nepal'deki büyücü doktorları, özellikle çocuklardaki ishallerin başarısız tedavi yöntemlerinden vazgeçip, bilimsel tıbbın tedavi yöntemini benimsemeye razı etmişlerdir. Büyücü doktorlara bir yüzünde Tanrıça Durga'nın parlak renkli resmi olan bir kart verilmiştir. Kartın öteki yüzünde ise sıvı tedavisinin nasıl yapılacağı anlatılmaktadır. Büyücü doktorlar bu bilgi kartını gündelik kullanıma sokmuşlardır, çünkü Batı tıbbının bu alandaki üstünlüğünü kabul etmişlerdir. O zamana dek büyücü doktorlar ishali olan çocuklarda yalnızca ruhlarla konuşmakla kalmayıp, aynı zamanda çocuğun aldığı bütün sıvıyı da keserek tedavi uyguladıkları için bir salgın sırasında günde onbin çocuğun ölümüne neden olmaktaydılar. Üçüncü Dünya ülkelerinde halen bu nedenle her yıl yaklaşık altı milyon çocuk ölmektedir (5). Görülüyor ki bilgi, anlayış,öğretme ve eylem örüntüsü çok önemlidir.

Yaptığımız araştırmada ortaya çıkan bir başka sonuçta; "bilimsel tıp uygulamasını yürütenlerin halk tıbbını tümüyle dışlamalarının, geleneksel yöntemlere ve inançlara bağlı ülkemiz insanlarını alternatif tıp uygulamalarına yöneltebileceği ve bu uygulamaların yaygınlaşmasına haklılık zemini oluşturabileceği" idi. Bir hekim kalıtımcı "bence geleneksel kültürden çıkmış yöntemleri dışlamak doğru değil. Onları reddetmek yerine, onlarla ilişki kurularak sorun çözümlenebilir" demişti. Bitkisel tıbbın reddedilmeyerek etken madde ve etkili dozun araştırılması; yararlı olanların ayırt edilip, kullanılması önerildi.

Araştırmada ortaya çıkan ilginç bir başka sonuç "eğitim düzeyi yükseldikçe alternatif tıp yöntemlerine yönelimin azalmadığı, sadece seçilen alternatif tıp yönteminin değiştiği" biçimindeydi. Örneğin şifacılık eğitim düzeyi daha düşük ve ekonomik olanakları sınırlı; meditasyon, akupunktur vb. ise eğitim düzeyi daha yüksek ve ekonomik olanakları iyi insanlarca tercih ediliyordu.

Sonuç olarak diyebiliriz ki; çeşitli alternatif tıp yöntemlerine son yıllarda artan yönelim, çağdaş bilimsel tıbbın uygulanışı sırasında yapılan kimi hatalardan kaynaklanmaktadır. Bu hataların alternatif tıbbın başarısı şeklinde gösterilmesinin önüne geçmek zamanı ise gelip geçmektedir!...

Not: Yazıya son şeklinin verilmesindeki katkılarından dolayı, hocalarım Prof. Dr. Yaman Örs ve Uzm. Dr. N. Yasemin Oğuz'a teşekkür ederim.

(*) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Deontoloji (Tıbbi Etik) Anabilim Dalı doktora öğrencisi

KAYNAKLAR

1) Oğuz, N. Y, : "Toplum, bilim ve tıp etiği açısından alternatif tıp ve halk tıbbı"; Bilim ve Ütopya; S.25, s.36-37, Temmuz 1996.
2) Büken, N. Ö; Dinç, L.; Kutlay, N.; Oğuz; N. Y.; Öztük, H.; Subaşı, M.; Şenol, S.; "Toplumun tıp dışı uygulamalar konusundaki görüşleri", 2. Tıbbi Etik Sempozyumu, 1995 Kasım 2-4, Adana (İsimler soyadı sırasına göredir).
3) Devrimci, H., "Çağdaş bilimsel tıbbın gözüyle alternatif tıbba genel bir bakış", İntern Dr. Sunusu, AÜTF Deontoloji Anabilim Dalı, Haziran 1991.
4) Ezekiel, J.; Emanuel, M. D. PhD; Linda, L.; Emanuel, M.D. PhD; "Hekim-hasta ilişkisinin dört modeli"; JAMA; Cilt 6, S.2, s.115-122; 1993 Şubat.
5) "Büyücü doktorlar Batı tıbbının yöntemlerini benimsiyorlar"; Medicina Hexagon, 1992; S.2, s.24-25.

TARANTA-BABU

Kültür ve Sanat Merkezi

Taranta-Babu, adından da anlaşılacağı gibi, Nazım kadar dost, Nazım kadar sıcak, Nazım kadar da şiirsever olacak.

Bugün çok yaygın olan bar kültüründen biraz olsun kurtulmanın gerekliliğine inanan insanların çabasıdır **Taranta-Babu.** Kendini içki, melankoli ve çözümsüzlüğe hapsedişe bir karşı duruş olduğunu da söyleyebiliriz. Bugün genç insanlar olarak yaşadıklarımız, bize böyle bir yerin ihtiyacını hissettirdiği için başladık bu işe. Coşkuyla başladık en önemlisi.

En iyi armağan zamandır. Zamanınızı değerlendirin.

Güzellikler için...

EYLÜL AYI PROGRAMI

4 Eylül 1996	Çarşamba	19.00	Şiir Akşamları: **Enver Ercan**
6 Eylül 1996	Cuma	18.30	Panel **Günümüzde medyanın işlevi** Katılımcılar **Süleyman Yıldız (AntiMedya)**
7 Eylül 1996	Cumartesi	18.00	Müzik dinletisi: **Erdal Akkaya**
8 Eylül 1996	Pazar	17.30	Tiyatro: **Son Peygamber** (Tek kişilik komedi)
9 Eylül 1996	Pazartesi	18.30	Belgesel: **Yılmaz Güney**
		19.30	Söyleşi: **Yılmaz Güney Sineması** **Tunca Arslan, Tuncel Kurtiz**
11 Eylül 1996	Çarşamba	19.00	Şiir Akşamları: **Adnan Özer**
13 Eylül 1996	Cuma	19.00	Tiyatro: **Son Peygamber**
14 Eylül 1996	Cumartesi	18.00	Müzik dinletisi: **Gülcihan Gürbey** (Türkçe-Kürtçe ezgiler)
18 Eylül 1996	Çarşamba	19.00	Şiir Akşamları: **Esra Zeynep**
21 Eylül 1996	Cumartesi	17.00	Söyleşi: **Öner Yağcı**
22 Eylül 1996	Pazar	17.30	Tiyatro: **Son Peygamber** (Tek kişilik komedi)
23 Eylül 1996	Pazartesi	18.30	Panel **'68 Hareketi ve Bağımsızlık** Katılımcılar: **Cüneyt Akalın, Kamil Dede, Turan Feyizoğlu, Atilla Sarp**
25 Eylül 1996	Çarşamba	19.00	Şiir Akşamları: **Cezmi Ersöz**
27 Eylül 1996	Cuma	19.00	Tiyatro: **Son Peygamber**
28 Eylül 1996	Cumartesi	16.00	Söyleşi: **Emre Yılmaz**
		18.00	Müzik Dinletisi: **Engin Arcan** (Bağlama)

Adres: Lamartin Cad. No: 11 Kat: 5 TAKSİM - İSTANBUL
Tel-Fax: (0212) 235 28 59

BÜTÜN ÜLKELERİN İŞÇİLERİ VE EZİLEN ULUSLAR BİRLEŞİN

TEORİ

İŞÇİ PARTİSİ YAYIN ORGANI

Ali Karşılayan
Güçlü Bir Parti İnşa Edelim

İrfan Erdoğan
1990'LARDA BİLİNÇ YÖNETİMİ

Li Peng
Yeni Bir Asya-Avrupa Topluluğuna Doğru

Yunanistan Komünist Partisi (YKP) Program Taslağı

Ali Kalın — **Kitle İçinde Siyasi Çalışma ve Devrimi Örgütlemek**
İsmail Duna — **Emperyalizmin Terörizmi Saldırısının Adını Özenle Koymak**
Mehmet Balaban — **Bir Kooperatif Çalışmanın Deneyi**
Kamil Dede — **Ertuğrul Kürkçü ve Tarihe Çelme Atmak**

EYLÜL 1996
80
100.000 TL

İlk talk-showcu: Sokrates-1

Prof. Dr. Eren OMAY

Sokrates Atina'lıdır. MÖ 470 (469) yılında doğdu.

Babasının adı **Sophraniscus**, annesininki **Phaenarete**'dir. Annesi, çok saygın, soylu bir ebe idi [**Platon** (1)].

Babasının duvarcı ustası veya heykeltraş olduğu bildirilir. Babası, insanların en iyilerinden sayılan ve saygı duyulan bir kişi idi [**Platon** (2)].

Babasının yoksul olması olası değildir [**Guthrie** (3)].

Daha sonraki yoksulluğu, **Sokrates**'in seçtiği bir yaşama biçimiydi. Yaşama biçimini şöyle anlatır: .... bugün bile yer yer dolaşıyor, yurttaş olsun, yabancı olsun bilge sandığım kimi bulursam konuşup, soruyorum; bilge olmadıklarını anlayınca da, tanrının savunuculuğunu yaparak bilge olmadıklarını kendilerine gösteriyorum. Bu iş bütün vaktimi alıyor, bu yüzden devlet işleri ve kendi işlerimle sıkıca ilgilenemiyorum hiç; tanrıya hizmet edeyim diye öylesine yoksul bir yaşam sürüyorum ki, bu kadar olur [**Platon** (4)].

Sokrates, Peloponez savaşlarına katıldı. Savaşlarda, tehlike karşısında gösterdiği cesaret, soğukkanlılık ve dayanma gücü ile ünlendi [**Guthrie** (3)].

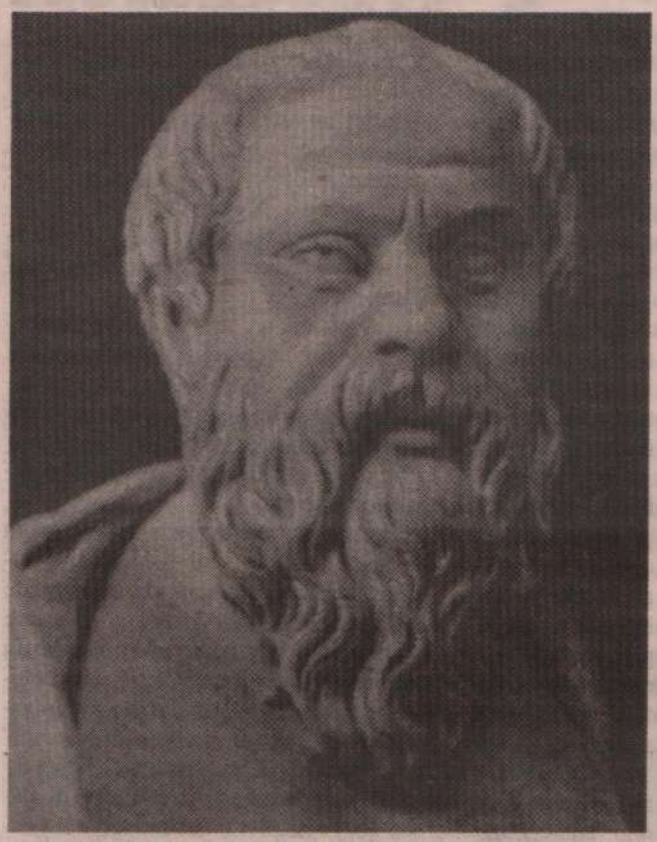
SOKRATES'İN KAHRAMANLIKLARI

Platon'un (2), *"Lakhes"* adlı diyaloğunda, **Lakhes** (Atina'nın ünlü bir komutanı), **Sokrates**'in kahramanlığını şöyle anlatır: "Ben onu başka bir yerde yalnız babasını değil, yurdunu da onurlandırırken gördüm. Delîon bozgununda geri çekilirken yanımdaydı; inan herkes onun gibi davransaydı, şehrimiz başını hâlâ dik tutar, böyle düşmezdi." **Sokrates**, savaşta yaptıklarını şöyle anlatır: Potidea'da, Amphipolis'te, Delion'da, seçtiğimiz komutanların gösterdikleri yerde, her türlü ölüm sakıncası karşısında bütün gözüpekliği ile duran ben.... [**Platon** (4)].

Savaşçı **Sokrates**'i, **Alkibiades** şöyle anlatır: Birlikte Potideia seferine gittik. Yediğimiz, içtiğimiz ayrı gitmedi orada. Yorgunluğa katlanmada yalnız beni değil, herkesi geçiyordu. Yollarımız kesilip de, her savaşta olduğu gibi, yiyeceksiz kaldık mı, açlığa onun kadar dayanan olmazdı. Bolluğa kavuşunca da, yalnız o bilirdi içkinin de her şeyin de tadını çıkarmasını. (...) Karakış karşısında ise (oralarda kış korkunçtur, bilirsiniz) **Sokrates**'in dayanma gücü inanılmaz bir şeydi. Dört bir yanın buz kestiği bir gündü, kimse dışarı çıkamıyordu, çıksa da üstüne başına olmayacak şeyler örtüyor, ayaklarına keçeler, kuzu postları sarıyordu. O gün her zamanki kılığıyla yalınayak **Sokrates**, buzlar üstünde, ayakları sargılı askerlerden daha rahat yürüdü. O kadar ki, askerler kendilerine meydan okuyor sanarak, içerlediler, yan yan baktılar ona.

O benim yiğitlik nişanı aldığım savaş yok mu, bu adam olmasa, o savaştan sağ çıkmazdım; yaralıydım, yanımdan ayrılmadı, silahlarını da, beni de o kurtardı.

Delion bozgunundan sonra ordumuz kaçarken, **Sokrates**'i görmeliydiniz, dostlar! Yolum düştü, yanından geçtim, ben at sırtında idim, o sırtında ağır silahlar taşıyordu. Bütün askerlerimiz çoktan



Sokrates.

çözülmüş kaçışıyorken, o, **Lakhes**'le ağır ağır çekiliyordu. Tam o sırada rastladım ikisine. (...) Orada **Sokrates**'i Potideia savaşından daha iyi görmek fırsatını buldum. İlk gördüğüm şu oldu: **Sokrates**, **Lakhes**'ten çok daha soğukkanlı idi. Sonra baktım burada nasıl yürürse, orada da öyle yürüyor. **Aristophanes**, senin dediğin gibi "göğsünü gere gere, bakışını gezdire gezdire" dostu da, düşmanı da aynı rahat gözlerle süzüyor. Onu uzaktan, yakından her görene: Bu adama çatılmaz, yaman korur kendini dedirtiyordu. Böylelikle o da, yanındaki de rahatça geri çekildiler. Savaşta böyle davrananlara kimse saldırmaz, yel yepelek kaçanların peşine düşerler [**Eflâtun** (5)].

Sokrates'de kataleptikos (çakılıp kalma) ve kendinden geçme (trans) halleri görülürdü [**Russell** (7)].

Eflâtun (5); onun bu hallerini şöyle anlatır: Aynı seferde bir şey daha oldu, anlatılmağa değer: **Sokrates** şafaktan beri düşünceye dalmış, olduğu yerde duraklamıştı. Aradığını bulamadığı için olacak, bir türlü bırakıp gidemiyor, ayakta düşünüp duruyordu. Öğlen oldu, askerler ona bakıyor ve şaşkın şaşkın, **Sokrates**'in sabahtan beri, ayakta dalmış düşündüğünü birbirine fısıldıyorlardı. Akşam olunca, askerlerden bazısı yemeklerini yedikten sonra, yataklarını çadırdan dışarı çıkardılar, mevsim yaz olduğu için, açık havada yatıp, **Sokrates**'in bütün gece hep öyle durup durmayacağını görmek istediler. **Sokrates** olduğu yerde ertesi sabah gün ağarıncaya kadar kaldı. İşte o zaman yalnız güneşe tapındı ve çekti gitti.

ARKADAŞLARI "SİLEN HEYKELLERİNE BENZİYOR"

Sokrates, geniş, yassı ve kalkık burnu, patlak gözleri, kalın, etli dudakları, kocaman göbeği ile çirkin bir insandı. Ama, bu çirkinliği onu etkileyici kılıyordu [**Guthrie** (3), **Bacon** (6), **Russell** (7), **Ksenophon** (8)]. **Sokrates**'in betimlemesi zor fakat etkileyici bir bakışı vardı [**Guthrie** (3)]. **Sokrates**'in bakışını, **Platon** (9), "sık sık yaptığı gibi, bakışlarını üzerimizde yoğunlaştırarak, boğa bakışıyla adama bakarak" diye tanımlar. **Sokrates**, gözleri için şöyle der: ... Seninkiler yalnız karşıyı görür, halbuki benimkiler patlak oldukları için yanları da görürler [**Ksenophon** (8)].

Arkadaşları, **Sokrates**'i Silen keykellerine ve yassı balığa benzetmişlerdir:

- Ben **Sokrates**'i övmek için, dostlarım, bazı benzetmelere baş vuracağım. Şaka ettiğimi sanacak **Sokrates**. Ama bu benzetmeleri şaka için değil, doğruyu göstermek için kullanacağım. İlkin bu adamı Silen heykellerine benzeteceğim. Hani şu heykel dükkanlarında görülen düdüklü, kavallı Silenlere. Bu Silenler ortadan ikiye bölünür ve içlerinden küçük küçük tanrı heykelleri çıkar. Onu Satyr Marsyas'a da benzetebilirim. Görünüş bakımından bu Silenlerin tıpkısısın, **Sokrates** Yalan mı? [**Eflâtun** (5)].

- Bırak, seninle biraz şaka edeyim; sen görünüşünle, her şeyinle şu uyuşturucu yassı balıklara benziyorsun. Bu balık kendisine yaklaşanı ve dokunanı hemen uyuşturur. Sen de bana böyle tesir ettin, beni uyuşturdun [**Eflâtun** (10)].

Sokrates, görünüşe önem vermezdi. Yalınayak gezerdi. Sürekli şaka konusu olan yırtık pırtık giysiler giyerdi. Banyo yapmadığı için eleştirilirdi. Arkadaşları, onu banyo yapmış, sandaletlerini giymiş gördükleri zaman önemli bir olay olduğunu, örneğin, bir toplantıya gittiğini düşünürlerdi [**Guthrie** (3)].

Bu konuda **Eflâtun** (5) diyor ki: Tertemiz yıkanmış, ayağına sandallar giymiş bir **Sokrates**. Az görünürdü bu hali.

Bazı yazarlar, **Sokrates**'in, parası ile yatırım yaptığını, elde ettiği faizlerle sermayesini büyüttüğünü, büyüyen sermayesi ile tekrar yatırım yaparak para kazandığını ileri sürer. Bu yazarlara göre; **Sokrates**'in ruh güzelliğinden etkilenen yakın dostu **Kriton**, işini bıraktırdı ve onu eğitti. Bundan sonra, **Sokrates**, çarşıda, pazarda moral sorunları tartıştı.

Alkibiades, ev yapması için ona büyük bir arsa teklif edince, **Sokrates** şöyle dedi: "Senden bir çift ayakkabı istedim, sen bana ayakkabı yapmam için tüm bir post verdin. Şimdi, bunu almak benim için aptallık olur." Pazarda satılan çok sayıdaki malı görünce kendi kendine şöyle demiş: İşime yaramayan ne kadar çok şey var [**Laertius** (11)]. **Sokrates**; "Mor elbise, parlayan gümüşler/Benden çok bir aktöre gerekirler" dizelerini sürekli olarak söylermiş [**Laertius** (11)].

Yaşama şekli çok düzenli ve disiplinli olduğu için, Atina'da birkaç kez meydana gelen salgınlarda hastalığa yakalanmayan tek kişi **Sokrates** idi [**Laertius** (11)].

Sokrates evli idi. Medeni halini şöyle anlatır: Benim de çoluğum çocuğum var; biri nerdeyse yetişkin, ikisi daha çocuk üç oğlum var [**Eflâtun** (4)].

KSANTHİPPE FIRTINASI

Karısı kötü huyluluğu ile ünlüydü. **Ksenophon** (8)'un *Şölen* isimli eserinde **Ksanthippe**'nin huysuzluğu ile ilgili şu konuşma verilmiştir.

Antisthenes sordu: Peki **Sokrates**, mademki böyle düşünüyorsun, o halde nasıl oluyor da **Ksanthippe**'yi yetiştirmeye çalışmıyorsun? Sen öyle bir kadınla yaşıyorsun ki bugünün en kötü huylu kadınıdır; hatta diyebilirim ki geçmişte de, gelecekte de kötülükten yana eşi yoktur. **Sokrates** karşılık verdi: Binicilikte usta çıkmak istiyenler atların en uslusunu değil, en huysuzunu seçerler; çünkü böyle bir atı yola getirebilirlerse ötekilerle kolayca baş edebileceklerini düşünürler. İşte ben de insanlarla uğraşmayı ve onlarla başa çıkmayı istediğim için bu kadını seçtim. Biliyorum ki eğer ona dayanabilirsem bütün öteki insanlarla kolayca geçinebilirim.

Aristoteles'e göre, **Sokrates**'in iki eşi vardı. Birinci eşi, **Ksanthippe**, idi. Bu eşinden bir oğlu olmuştu. İkinci eşi **Myrto** idi. Bu eşinin çeyizi yoktu ve bu eşi iki kızının annesi idi. Bazı kaynaklara göre **Myrto** ilk eşi idi. Bazı kaynaklar ise her iki eşi ile aynı zamanda evli olduğunu söyler. Bu kaynaklara göre; Atina'nın nüfusu azdı. Nüfusun artması için bir Atina'lı kadınla evlenmek, diğerinden çocuk sahibi olmak yasa haline getirilmişti. **Sokrates**'de bu yasaya uyarak iki kadınla evlenmişti [**Laertius** (11)]. **Laertius** (11) **Sokrates**'le eşi **Ksanthippe**'nin ilişkisi ile ilgili bir anekdot aktarır: **Ksanthippe**, **Sokrates**'e bağırdı ve onu azarladı. Başından aşağı su döktü. **Sokrates** etrafındakilere şöyle dedi; **Ksanthippe** fırtınasının yağmurla son bulacağını ben size söylemedim mi?

Sokrates, yetmiş yaşında iken, devletin dinine inanmamak, yeni ilahi varlıklardan söz etmek, gençliği baştan çıkarıp, doğru yoldan ayırmakla suçlandı. Suçlayanlar, deri işleri yapan, zengin, etkili bir konuşmacı olan Halkçı Parti'nin ileri gelenlerinden **Anytos**, seyrek sakallı ve saçlı, karga burunlu, kötü bir trajedi ozanı olan **Meletos**, kadınsı davranışlı, kökeni yabancı, başarısız retorikçi (güzel söz söyleme) **Lykon** idi. Suçlama kurulunda, **Meletos** ozanları, **Anytos** sanayicileri, **Lykon** retorikçileri temsil ediyordu. Suçlayanların başı olan **Meletos**, bu işi **Anytos**'un zoruyla üzerine almıştı. **Sokrates**, kendini savunmayı düşünmedi. Bu tutumuna şaşan arkadaşı **Hermogenes**, "**Sokrates**, savunman için neler söyleyeceğini de düşünsen olmaz mı?" diye sormuş. **Sokrates**, "Sana göre ben bütün ömrüm boyunca savunmamı hazırlamamış mıydım?" diye karşılık vermiş. **Hermogenes**, "Nasıl?" diye sorması üzerine de: "Çünkü hiçbir zaman haksızlık etmedim; bunu da savunmam için en iyi hazırlık sayıyorum!" demiş.

Lysias, **Sokrates** için bir savunma yazdı. **Sokrates** "Söylevin çok güzel, ama bana göre değil" diye bu savunma-

yı geri çevirdi çünkü "O, felsefi bir konuşma olmaktan çok hukuki bir metindir" dedi.

Lysias, "eğer güzel bir konuşma ise, sana niçin uygun değil" diye sorunca, **Sokrates**'in yanıtı şöyle oldu: Güzel bir elbise ve ayakkabı şu an bana yakışır mı?

Lysias'ın kurallara uygun bir savunma konuşması hazırladığı, yargıçlardan aman dilediği kesindir. Böyle bir savunmaya **Sokrates**'in izin vermemesi ondan beklenen bir davranıştır. **Sokrates**, yazılı olmayan bir söylevle kendini savundu. Bu konuşmasıyla yargıçları ve dinleyenleri etkiledi. Beşyüzler Meclisi'nde yapılan oylama sonunda, az bir farkla (altmış oy) ölüm cezasına çarptırıldı. Cezaevine götürüldü. Cezaevinde bir ay, Delos'a gönderilen din kurulunun dönmesini bekledi. Çünkü kutsal adaya, her yıl kurban kesmeye giden milletvekillerinin gidiş ve dönüşleri arasında idam cezaları uygulanmıyordu. Bu süre içinde cezaevinden kaçabilirdi. Bunu yapmadı. Cezaevine alınan öğrencileri ile tartışmaya devam etti. Yiğitçe ölümü bekledi. **Platon** (9), **Sokrates**'in ölüme gidişini şöyle anlatır:

İnsan, alınyazısı kendisini çağırdığı zaman Hades yolunu tutmak üzere böyle hazır bekler. Elbet siz de, **Simmias**, **Kebes** ve hepiniz, zamanını bilmem ama, er geç bu yolun yolcusu olacaksınız. Bana gelince, bir tragedya kahramanının dediği gibi, beni alınyazım çağırıyor. Hem yıkanma vaktim de yaklaştı. Bari zehiri içmezden önce yıkanayım, daha iyi. Kadınları da bir ölü yıkamak zahmetinden kurtarmalı.

Sokrates sözünü bitirince, **Kriton**: Peki ama **Sokrates**, dedi, çocukların için, başka işlerin için bana ve bunlara bir diyeceğin yok mu? Bu vazife sana olan sevgimiz dolayısıyla, bizim en başta gelen işimizdir.

Sokrates: Doğru, **Kriton**, dedi, gene her zamanki söylediklerim! Söyliyeceğim yeni bir şey yok; siz kendinize iyi bakınız, bunun doğruluğunu belki şimdi kabul etmezsiniz ama gene de derim: Yaptığınız her şeyle, bana da hizmet edeceksiniz; bana, benim olanlara, kendinize de. Kendinizi, evet, kendinizi ihmal ederseniz vaktiyle olduğu gibi şimdi de, bir iz üstünde imiş gibi, söylediklerimin hepsini tutarak yaşamak istemezseniz bugün vermiş olduğunuz sözlerin sayıca ve kuvvetçe ne değeri kalır; hayır, hayır, bu kadar ileri gidemezsiniz.

Kriton: Dediklerini yerine getirmek için muhakkak canla başla çalışacağız. Ama cenazeni nasıl kaldıracağız? diye sordu.

Sokrates: Nasıl isterseniz, dedi, yalnız, beni tutun ve kaçırmayın.

Tatlı tatlı gülümseyerek ve bizi süzerek devam etti: Dostlarım, kendimin şimdi sizinle görüşen ve kanıtlarımızın her birini yerli yerine koyan şu **Sokrates** olduğuma **Kriton**'u inandıramıyorum. O sanıyor ki ben biraz sonra ölüsünü göreceği **Sokrates**'im; hele bakın, cenazemin nasıl kaldırılacağını soruyor; çoktan beri, binbir kere tekrarlayıp durdum ki zehiri içtikten sonra yanınızda kalmayacağım; bahtlı insanların sonsuz saadetlerine kavuşacağım. Onun için, bütün bunlara bakıyorum, sizi ve kendimi teselliye uğraştığım boş sözler gibi geliyor. Beni **Kriton**'a karşı savununuz, ama onun hakimlerime karşı beni savunduğunun aksine. O, kalacağıma and içmişti. Hayır, siz, ölünce kalmayacağımı, bırakıp gideceğimi ona anlatınız. Vücudumu yanarken veya gömülürken görerek, kendince korkunç acılar çektiğimi sanarak, benim için üzülmesin, cenazemde "gösterdiğim **Sokrates**'tir, onu mezarına götürüyorum, gömüyorum" da demesin. Şunu iyi bil, sevgili **Kriton**! Bir dilin yanlışlığının yalnız o dilin kendisine değil, ruhlara da kötülüğü dokunur. Hayır, hayır, korkma, gömdüğün şeyin benim cesedim olduğunu söyle. Cenazeyi istediğin gibi, göreneğe uygun gördüğün gibi kaldır.

SOKRATES'İN ZEHRİ İÇMESİ

Sözünü bitirince, **Sokrates** ayağa kalktı. Yıkanmak üzere başka bir odaya geçti. **Kriton** bize kalmamızı söyleyerek arkasından gitti. Aramızda konuşulanları konu dışına çıkmaksızın tekrar tekrar gözden geçirdik. Aynı zamanda içine düştüğümüz felaketin büyüklüğü üzerinde konuşarak onu bekledik. Gerçekten babasız kaldığımızı hissediyorduk, bundan böyle de yetimler gibi yaşayacaktık! Yıkandıktan sonra, yanına çocukları getirildi. Onun ikisi henüz küçük, biri büyük üç oğlu vardı. Yakınlarından kadınlar da geldiler, **Kriton**'un yanında, kendilerine öğütler vererek onlarla konuştu. Sonra kadın ve çocuklara çekilip gitmelerini söyledi, kendisi de bizim yanımıza geldi. Güneş batmak üzereydi. **Sokrates** içeride çok kalmıştı. Yıkanıp geldikten sonra oturdu; bundan sonra konuşma pek kısa sürdü, çünkü Onbirlerin uşağı önüne dikildi. Uşak: **Sokrates**, dedi, başkalarına ettiğim sitemi, doğrusu, sana edemem. "Hakimlerin buyruğu bu, zehir içeceksiniz" dediğim zaman, bana kızıp güceniyorlar, beni lanetliyorlar. Başka fırsatlarda olduğu gibi, onların aksine olarak, senin en yiğit, en yumuşak huylu ve şimdiye kadar buraya gelenlerin en iyisi olduğunu, buraya geldiğinden beri anlamakta gecikmedim. Şimdi bile bana kızıp gücenmediğinden eminim. Sen onları, buna sebep olanları pek iyi tanırsın; onlara kızıyorsun. Şimdilik, sana ne salık vermeye geldiğimi biliyorsun; haydi, Allaha ısmarladık, alınyazın ne ise o olur; elinden geldiği kadar tahammüllü ol! (Döner dönmez, gözlerinden acı yaşlar döküldü) O zaman **Sokrates**, ona bakarak, "sana da Allahaısmarladık, dediğini yapacağım" dedi, sonra bizlere dönerek ilave etti: "Ne ince duygu var, şu adamda! Burada bulunduğum müddetçe beni görmeye, benimle ara sıra konuşmaya geldi. İnsanların en iyisiydi o; şimdi de ne kadar temiz ve açık yürekli, benim için ağlıyor! Haydi bakalım **Kriton**, sözünü dinliyelim. Ezilmişse zehri getirin, değilse ezin!"

Bir Silen heykeli. Arkadaşları Sokrates'i "silen heykellerine" benzetiyordu.

Kriton ona cevap verdi: Fakat aldanmıyorsam, **Sokrates**, güneş henüz dağların tepesinde; daha batmadı. Başkalarının da, buyruktan pek çok sonra, iyice yiyip içtikten, hatta bazılarının sevdikleriyle başbaşa kaldıktan, seviştikten sonra zehiri içtiklerini biliyorum. Acele etme, daha vakit var!

Sokrates: Pek tabii, **Kriton**, dedi, sözünü ettiğin adamların senin bu dediğini yapmaları, bunu bir kazanç saymalarındandır, bana gelince, böyle bir şey yapmamam pek yerindedir. Çünkü zehri biraz daha geç içmekle, sanırım, kazanacağım hiçbir şey yok; böylece hayata bağlanmakla, artık bir şey kalmadığı halde onu korumak ve esirgemekle, kendi kendime gülünç olurum; artık konuştuğumuz yeter, haydi sözümü dinle, dediğimi yap.

Bu sözler üzerine, **Kriton** yanında duran kölesine işaret etti. Köle dışarı çıktı ve biraz kaldıktan sonra zehri verecek olanla birlikte içeri girdi. O, zehri bir kap içinde ezilmiş olarak getiriyordu. **Sokrates** adamı görünce "ee, dostum, dedi, sen bu işleri bilirsin; söyle bakalım, ne yapmaklığım gerek?"

Zehri veren "çok bir şey değil, yalnız içtikten sonra bacaklarında bir ağırlık duyuncaya kadar gez, sonra da uzan yat, böylelikle o tesirini gösterir" dedi ve hemen ona kabı uzattı. **Sokrates**, eşsiz bir sükunetle, titremeksizin, bet beniz atmaksızın, onu aldı. O bildiğiniz boğa bakışıyla adama bakarak: "Ne dersin, dedi, ben bu içkiden birazını bir Tanrı üzerine dökersem? Müsaade var mı, yok mu?"

Zehri veren, "**Sokrates**, dedi, biz ondan ancak tam bir içimlik eziyoruz."

Sokrates, "anlıyorum, dedi, hiç değilse bu dünyadan ötekine göçerken, bunu kolaylaştırmaları için tanrılara yalvarılır, hatta yalvarmak bir vazife bile. Benim de onlardan istediğim bu. Dileğimi yerine getirirler mi? Benim duam işte: Tanrı kabul etsin!" Bunları söyler söylemez, durmadan, irkilmeden, tiksinmeden dibine kadar içti.

O ana kadar ağlamamak için elimizden geleni yapmıştık. Ama içtiğini, içip bitirdiğini görünce kendimizi tutamadık. Ben de dayanamadım, gözyaşlarım seller gibi boşanıverdi. Yüzüm örtülü, iki büklüm, kendim için (muhakkak onun için değildi), evet, böyle bir arkadaştan mahrum olan kendim için, kendi felaketim için ağlıyordum. Hatta benden çok önce, **Kriton** da göz yaşlarını tutamayacak bir halde kendini dışarı atmıştı. Hiç durmadan ağlıyan **Apollodoros**'a gelince, o da acısından, öfkesinden bağırıp çağırmaya başladı. Bunlar, **Sokrates**'ten başka, orada bulunanların hepsinin yüreğini parçaladı. O zaman **Sokrates** bağırarak; ne yapıyorsunuz dostlar, dedi, ama tuhafsınız, kadınları yollamışsam, en çok bunun içindi; onların bu gibi ölçüsüzlüklerini önlemek içindi. Çünkü ölürken uğurlu sözlerle ölmek gerektiği öğretilmiştir. Sakin olunuz, metin olunuz, dedi. Bu sitemleri işiterek, utancımızdan kızardık ve ağlamamak için kendimizi tuttuk.

Ona gelince: Biraz dolaştıktan sonra, bacaklarının ağırlaştığını söyledi. Adamın ona salık verdiği gibi, arkası üstü uzanıp yattı. Bu sırada ona zehiri vermiş olan adam eliyle ayaklarına ve bacaklarına dokunarak, ara sıra yokluyordu. Sonra ayağını kuvvetlice sıkarak, ona birşey duyup duymadığını sordu, **Sokrates**: Hayır, dedi; bundan sonra bacakların aşağısını sıktı ve ellerini daha yukarıya götürerek vücudun soğuyup katılaştığını bize de gösteriyordu. Ona tekrar dokunarak, soğukluk kalbe gelince, **Sokrates**'in öleceğini söyledi. Çoktan karın altı aşağı yukarı soğumuştu bile. **Sokrates** örttüğü yüzünü açtığı vakit şu son sözlerini söyledi:

"**Asklepios**'a bir horoz adadık, onu yerine getir unutma!"

Kriton: Peki, olur, dedi, ama bize başka bir diyeceğin yok mu? Bu soruya artık cevap veremedi. Biraz sonra bir kıpırdanma ve silkinme oldu. Adam, onun örtüsünü açtı: Gözleri dikilmişti. Bunu görünce, **Kriton** ağzını ve gözlerini kapadı.

İşte, **Ekhekrates**, dostumuz, zamanımızda diyebiliriz ki bizim tanıdığımız insanların arasında en iyisi, en bilgini ve en doğrusu olan bu adam böyle öldü.

Sokrates'i zehri içerken gösteren temsili resim.

GELECEK SAYIDA

Sokrates hakkında bilgi veren kaynaklar, Sokrates'in yöntemi: entelektüel ebelik ve tümevarım, Sokrates'in felsefi düşünceleri, Sokrates ve usdışılık, Sokrates'in felsefedeki yeri.

Yusuf Çotuksöken'le yazdığımız konuştuğumuz Türkçe üzerine

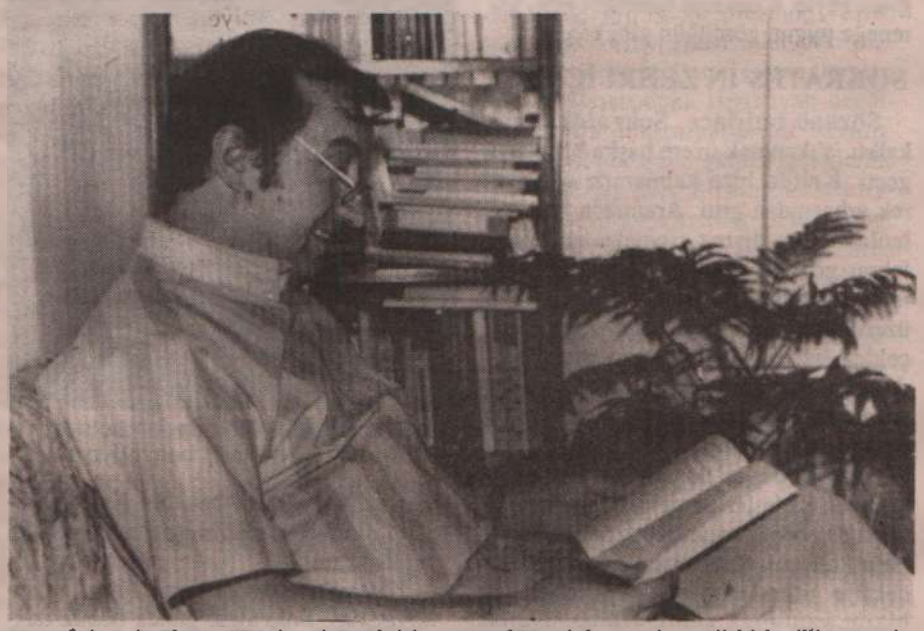
'Yeni bir dilsel bağımsızlık savaşı gerekiyor'

Feyza PERİNÇEK

11 yıllık lise öğretmenliği boyunca, her derse, bir şairin fotoğrafıyla girmiş. Kitaplarını armağan etmiş. Eğitimde, görme ve dokunma duygusundan yararlanmış. "Tutsun. Parmak izi geçsin" diyor, "Türk halkının özelliğidir; dokunuruz, hemen elimizi atarız, kolkola gireriz, İngilizlerin o soğuk selamı yok bizde."

Yusuf Çotuksöken,15-16 yıldır İstanbul Üniversitesi Yabancı Diller Bölümü Türkçe Biriminde ders veriyor. Öğretmenlik mesleği, onu, ister istemez ders kitaplarına, ders araçlarına, bunlar üzerinde çalışmaya yöneltmiş. Ziya Gökalp'le başlamış, dört kitap yayımlamış.

Türkçe'de ekler, kökler gövdeler, atasözlerimiz, deyimlerimiz, yeni edebiyat terimleri sözlüğü gibi sözlük türü çalışmalarının yanı sıra Atatürk'le ilgili iki derlemesi var; Atatürk Antolojisi ve Atatürk'ten Seçme Düşünceler. Denemenin Kıyılarında, dergilerde çıkmış deneme türü yazılarını içeriyor. Son yapıtı, Okul Sözlüğünün eleştirisi.



Yusuf Çotuksöken. "Türkçe büyük bir çınar. 600 yıl Osmanlıca gibi bir dili sırtında taşımış olan Türkçe, bu yükten kurtulabilmiş bir Türkçe, kanalını biraz daha genişleterek düz bir ırmağa çıkacak diye hayal kuruyorum."

TÜRKİYE'DE DEVRİMLERİN ÖNÜ KESİLDİ

- Türkçe'yi doğru konuşup doğru yazmıyoruz; ortak bir kanı bu. Temel yanlış nerede?

- Yanlışlarımızın temelinde bir önyargımız var. Türkçe bizim anadilimiz. Anadilimizi duyarak öğreniyoruz. İkincisi, özensizliğimiz. Yazarken belki biraz daha özenli davranıyoruz ama konuşurken o özen yok oluyor. Çağdaş dil öğretim yöntemlerini tam olarak bilmeyişimizden kaynaklanan sorunlar var.

Dil öğretimi bugün dünya çapında bir sektör. Dil bilimciler, sürekli kuramlar oluşturuyor; bir dili en kısa sürede, en yetkin biçimde nasıl öğretiriz. Bu kuramları, yeterince uyarlamıyoruz Türkçe'ye. Hâlâ 1940'ların, 50'lilerin ders kitapları, öğretim teknikleri kullanılıyor.

Öte yandan bir piyasa oluştu. 8 yıldan beri ders kitapları hemen hemen serbest bırakıldı. Büyük bir sektör oluştu. Trilyonlardan söz ediliyor. İnceleyebildiğim kadarıyla bu piyasada, Türkçe'yi anadili olarak, daha yeni yöntemleri, çağdaş teknikleri, uygarlığın getirdiği araç ve gereçleri sonuna kadar kullanarak, yepyeni bir ders kitabı çıkarmak kaygısını pek sezemedim.

Bizde kurumlar gelenekselleşemiyor. Türkiye, tam olarak yolunu çizemedi. Bunun birçok nedeni var. Toplumun beklentilerine yanıt verilemedi. 1960 Devrimi, Türkiye için yepyeni bir ufuk açtı. Ama 1996 yılında, Türkiye'nin ilkorta-yüksek öğretiminde nelere gereksinme duyabileceğini öngöremedi. Birkaç yılı kurtarabilecek planlarla yürüdüler.

Türkiye'de çok iyi ders kitabı yazacak insanlar, Türkçe'yi çok güzel kullanan yazarlarımız var. Dil kurumu geleneksel yapıya kavuşsaydı, kendini çağın gelişmelerine uyarlayabilecek bir düzen kurabilseydi, kesintiler de olmasaydı, her şey çok daha güzel yapılabilirdi. Yine de geç değil. Belki koşullar tam olgunlaşmadı.

Türkiye'de iki şey sarsıldı. Birincisi devrimlerin önü kesildi. 1948'lerde Köy Enstitüleri'nin kapatılmasıyla başladı. Köy Enstitüleri, kendi bölgesi içinde, oranın yapısal, dokusal, kültürel, tarımsal altyapısının ortaya koyduğu gereksinmelere göre insan yetiştirecek ve o yörenin birlikte kalkınmasını sağlayacaktı. Herhalde 40-50 bin öğretmenimiz bu kaynaklardan yetişmiş olacaktı.

İkinci zedelenen eğitim birliği oldu. Bunu parçaladığınız zaman ister istemez taraflar ortaya çıkıyor. Taraflar, kendi dünya görüşleri içinde toplumsal bir kurum olarak gördüğü şeyi de sahipleniyor. Benim dil anlayışım budur gibi. Çok gevşek dokulu bir dil anlayışı tabii bu. İkincisi; bu dünya görüşünü aşılayan yazarların metinlerinden seçmeler yapıldı. Sadece bir dil öğretimi olmaktan çıkıyor bizim öğretimimiz, belli bir dünya görüşünün aktarma aracı olarak da gündeme geliyor. Bu aslında yanlış bir şey değil. Shakespeare'den bir metin okutursanız, Shakespeare'nin dünyaya bakışını, bir örnek olarak diretiyorsunuz.

Burda iki önemli öğe var. Bir, yazar; ikincisi, Talim Terbiye. Bir üçüncü öğe olarak, yayınevi.

Yazarın tek başına yapabileceği bir şey olmaktan çıktı ders kitabı. Bugün Batı'da kitap, bir sektör. Yazarı, çizeri, sayfa düzeni, fotoğrafçısı, bir ekip oluşturmuş. Bir kitabın içinde beş yazarı görüyorsunuz. On binlerce metin içinden seçilmiştir. Bizdeki ders kitapları metinleri tesadüfe bağlı. Bilgiden çok sezgiler kullanılmış. Sezgiyi de kabul ediyorum tabii, ama sezgiye fazla yer verdiğinizde, yapmak istediğiniz zedeleniyor.

Bir de Talim Terbiye'nin programı var başımızda. Talim Terbiye diyor ki, şu yüzyıllardan şu yazarları, çağdaşlardan da şu yazarları seçeceksiniz. Eliniz kolunuz bağlanıyor. Bu yazarların seçimi denildiğinde, özellikle son dönemdekiler, ideolojik oluyor.

- Dile yaklaşımla ideoloji arasında nasıl bir bağlantı var?

- Türkiye'nin 40-50 yıllık kültür çizgisine baktığımızda, tutucu kesimin tutuculuğu genellikle dile de yansımış. İkincisi; son 10-20 yılda oldu; kimi sol yazarın Osmanlı'ya dönüşü, oraya daha sempatik bakması, diline de yansıdı. Tutucu kesimle sol aydınların düşüncelerinde örtüşmeler görülmeye başladı. Özellikle Osmanlı-İslamcı tutucu kesimin yönelttiği eleştiri; yazı devrimini yaptınız, bu devrim iki kültürün genç kuşaklara aktarılmasının önünü kesti. Aynı olay, sol kesimde, eğer biz Osmanlıca öğrenmiş olsaydık, eski kaynakları bilir Osmanlı'yı daha iyi anlardık gibi yargılarla özdeşleşti.

AMERİKAN İNGİLİZCESİNİN BASKISI

- Onlar, Cumhuriyet'in öteki kazanımlarını da tartışmaya açtılar. Aynı zamanda yabancı okulların, yabancı dille eğitimin de savunusunu yapıyorlar. Yabancı dille eğitim ve yabancı okulların Türkiye'de şube açmasına ne diyorsunuz?

- Güzel bir soru. Fransızca, Almanca, İtalyanca, Japonca, Çince, Rusça gibi dünyanın büyük dillerinde, Amerikan İngilizcesinin çok büyük bir baskısı var. Amerikan yaşama biçimi, coca colasıyla, şusuyla busuyla gittiği zaman dil de bundan etkileniyor. Türkiye'de galiba Türkilizce dediğimiz bir dil oluşacak, Türkçe-İngilizce. Bunu kim yapıyor? Bir defa aydınlarımız, yabancı dil bilenlerimiz yapıyor; gazeteler, dergiler, televizyonlar, radyolar yapıyor.

Bir de bunun yanında, anaokullarından üniversiteye kadar her öğretim basamağında yabancı dille öğretim yapılıyor. Yabancı dillere karşı değilim. Çince öğrenin, Rusça öğrenin, Arapça öğrenin, Fransızca öğrenin, bütün dünya dillerine açığım. Ama kendi kültürünüzü, Türk Dili ve Edebiyatı, Tarih, Felsefe, Sosyoloji gibi, özellikle bunların Türkiye'ye ilişkin bölümlerini, bir başka dil aracılığıyla öğretmeye kalktığınızda, belli bir kavramı, olguyu bir dilden bir dile aktarırken neler kayboluyor, doğrusu son derece endişeliyim.

Yabancı dille öğretim neyi getirir? Böyle bir öğretim, her şeyden önce seçkinciler topluluğu oluşturur. Onların kendi aralarında kullandıkları belli bir jargon oluyor. Yarısı İngilizce yarısı Türkçe, ya da yarısı Fransızca yarısı Türkçe. O dil, küçük bir taşın çıkardığı dalgalar gibi toplumumuzun bütün kesimlerine yayılıyor. Yayılması için de ortam son derece elverişli. Radyolar, özel olarak, Amerika'dan yeni dönmüş gençler arasından spiker seçiyorlarmış. Onlar, Amerikan vurgusuyla Türkçe konuşuyor. Vav... diye. Amerikan dilinin ünlemleri Türkçe'ye girmeye başladı. Bir dil için, yeni bir dilsel bağımsızlık savaşına başlanmak üzere yepyeni bir durumla karşı karşıyayız. Bu da bir kurumun... evet düzenleyici olacak, örgütleyici olacak, yönlendirici olacak ama o kurum her şeyden önce toplumun her kesiminin güvenini kazanmış bireylerden olacak. Oradaki insanların güvenilirliği, dilsel yeterliliği, özellikle yurtseverliği başkanlığında bir kurumun yapacağı dil planlaması, her birimiz için yol açıcı olmalıdır.

EN İYİ ANADİLİMLE DÜŞÜNÜRÜM

- Dilsel bağımsızlık dediniz. Eğitim emperyalizminden söz ediliyor. Burda, dilin rolü nedir?

-Anadiliniz sizin gerçek yaşama ortamınız. Sizin düşünmenizin bereketli toprağı. Ben en iyi anadilimde düşünürüm. Türkçe, yaşama ortamım olduğundan, gerçek anlamda düşünme yetim onunla sınırlı. Onun olanaklarını zenginleştirmem her şeyden önce beni ilgilendiren bir olay.

Türkçe'nin yetersizliği dile getiriliyor zaman zaman. Benim 500 sözcükle kendimi ifade edebilmem beni ilgilendirir. Ahmet Haşim bunu üç bin sözcükle yapar, Yahya Kemal 4500 sözcükle yapar. Shakespeare bunu İngilizcede 40 bin sözcükle yapar. Bu kendi yaratıcılığıyla ilgili.

Türkçe güçlü bir dil. Büyük bir çınar. Birtakım kirlenmelere uğruyor. Bir süre sonra yolunu kendisi bulacak. 600 yıl Osmanlıca gibi bir dili sırtında taşımış olan Türkçe, bu yükten kurtulabilmiş bir Türkçe, kanalını biraz daha genişleterek düz bir ırmağa çıkacak diye hayal kuruyorum.

TÜRKÇE HER DEVİRDE KENDİNİ SAVUNMUŞ

- Bugün Türkçe'nin, sırtından atması

gereken ağırlıklar neler?

- Sanıyorum hâlâ dilimizde 7500'e yakın Arapça-Farsça sözcük var. Batı dillerinden, özellikle Fransızca'dan, Tanzimat'tan bu yana girmiş olan sözcüklerin sayısı oldukça yüksek. Son zamanlarda Amerikan dilinden pek çok sözcük giriyor. Bunlara bir tavır koyuyoruz.

Eski TDK döneminde, 107 civarında terim sözlüğü hazırlandı. Bu terim sözlüklerinden 110 bine yakın Türkçe terim üretildi. Bu, Türkçe'nin sözcük üretme zenginliğini gösteren bir örnek. Bunu **Yunus Emre** de yaptı. **Yunus Emre**, "gam horden"i, "gam yiyen" diye Türkçeleştiriverdi. 13.-14. yüzyıllarda Kur'an çevirileri var. Nefis sözcükler var; namaza, oruca bulunmuş karşılıklar.

Türkçe, her devirde böyle bir savunmayı geliştirebiliyor. **Atatürk**'de bu savunmayı başlattı. 1932'lerde en yoğun dönemini yaşayan Türkçe'yi 1990'lı yıllara kadar getirdiğimizde, standart dile ortalama 10 bin yeni sözcük katıldı. Bir Batı diliyle karşılaştırdığınızda, hayli düşük kalıyor ama Türkiye yavaş yavaş açılan bir ülke. Bunun yanında bilim terimlerini de düşünürseniz, 100 bine yakın yeni terim türetmişiz. Bunu benimsetmek kolay olmuyor. 70 üniversitede, 30 tane Türk Dili bölümünüz varsa, bu bölümler içinde de 300 elemanınız varsa, onların aynı terimleri kullanmasını sağlamak kolay değil.

Günaydın sözcüğü, Dil devriminden önce 1920'li yıllarda türetildi. **Ziya Gökalp**, "günaydın-tünaydın" sözcüğünün tutunamayacağını dolayısıyla Türkçenin sözcük üretme yollarına aykırı örnekler oluşturduğunu söylüyordu. Bugün, hepimiz günaydın diyoruz.

Türkçe, 1930'lu yıllarda yüzde 65 Arapça-Farsça sözcükle dolu bir basın dilinden bugün yüzde 30'lara inmiştir. Bazılarında Türkçe oranı yüzde 80'e, 90'a varabilir. Çok büyük bir kazanım bu. Türkçe kendi bildiği yolda akışını yapıyor. Sanıyoruz ki, sadece kötü kullananlar Türkçeyi belirliyor. Evet onların diğerlerine oranla daha bir yaygın etkileme gücü var. Ama beri yandan bir yığın insanımız, şairimiz, yazarımız, Türkçe'nin çok güzel örneklerini veriyor. Bazı dil yanlışları yapıyorlar, o da gündeme geliyor. Dilimizin olanaklarını zorluyorlar. Bu da çok önemli. Dilin kendi kendine gelişmediğini biliyoruz.

TOPLUMU KENDİNE BAĞIMLI KILMADA ÖNEMLİ BİR ARAÇ

- Bir de galiba insanın en çok hükmedebileceği alanlardan biri.

- Kesinlikle öyle. Çünkü kendini anlatabilmenin en yalın, en gerçekçi, en doğru yönü o. Bunu filozoflar tartışıyor. Dış dünyanın gerçeği, benim algılama gerçeğim ve dile getirme gerçeğim. Üç gerçeği yan yana koyduklarında, benim kafamdaki gerçekle ne kadar örtüşüyor, dile aktardığında ne kadar örtüşüyor. Evet benim en kolay hükmedebildiğim, ayrıca bana en kolay hükmedebilen bir araç.

- O zaman yabancı dille eğitim bu etkileşimde daha da önem kazanıyor. Bir toplumun yabancı dille düşünmeye alıştırılması, o toplumun düşünce dünyasını nasıl etkileyecek?

- Olumsuz yönde etkiler. Benim düşünebilme düzeneğimi Türkçe kavramlar oluşturuyor. Dilimize girmiş yabancı kavramlar da bu oluşumda yer alıyor. Ama bana sürekli olarak, yabancı kavramlar ve onların arkasındaki ideolojilerle düşünme alışkanlığını vermeye çalışırsanız, birincisi, benim kimliğimi zedelersiniz. Çünkü benim tarihsel bir arka planım var. Belli bir yer ortaklığım var. Belli bir kültür bütünlüğüm var. Olaylara bakışım var. Bu durağan değil kuşkusuz. Her toplumsal değişimde ben küçük düzenlemeler yapıyorum, o da toptancı düzenlemeler yapıyor. Türkler de bunu çok güzel yapmış. 12'ye yakın alfabe değiştirmişiz. Bir görüşe göre 20'ye yakın. Birkaç din değiştirmişiz. Bu uyarlamaları rahatlıkla yapabilmiş bir toplum. Bu çerçevede, şu anda yapılması gerekeni söz konusu edeceksek, Türkiye, çağdaş bir toplum olmaya karar verdiyse dilini de buna göre düzenleyecektir. Çağdaş toplumların dilleri tek bir dil mi? Amerikan İngilizcesi çağdaş dünyanın ortak tek dili mi olacak ilerde? Böyle bir ütopya da olabilir. Ama doğrusu çok tatsız bir dünya olur.

Kavramlar ve arkasında yatan ideoloji, o ideolojinin dayattığı sistemler söz konusu olduğunda, dil, tarih boyunca kullanıldı. Bugünden sonra da kullanılacaktır. Her siyasi ya da ekonomik düzen, ya da yeni dünya düzenleri buradan yola çıkacaktır. İnsana ulaşabilmenin tek yolu değil belki, ama en etkili yollarından biridir dil. Bana müzikle de, resimle de ulaşabilirsiniz, ama dille ulaştığınızda çok daha belirleyici olursunuz. Çünkü, dil bütün düşünme, algılama, yorumlama, eleştirme, karşılaştırma, içselleştirme ya da dışsallaştırma süreçlerinde etkili olan bir kurum. Oradan girdiğiniz zaman çok rahatlıkla o toplumu kendinize bağımlı duruma getirirsiniz.

- Dildeki bu yabancılaşma 1980'den sonra başladı, bütün kültürel değişimin bir parçası olarak. Kırk yıllık kahveler, "cafe" oldu. Sosyal hayatın her cephesinde bir yabancılaşma dayatıldığı için dil daha mı önem kazanıyor?

- Hem bir parçası hem de önemli bir olgusu. Türkiye, 1950'lerde seçimini yaptı. Dil de bundan etkileniyor. Bu düzen, kendi kavramlarını kendi sözcükleriyle sunmak ister. O sözcükler aynı zamanda arkasındaki ideolojiyi de taşıdığı için, biraz önce söylediğim gibi, gönderen için son derece avantajlı bir ortam yaratır. Ancak o yabancı sözcüklere, Türkiye'nin kendi özellikleri içinde karşılık bulduğumuz zaman artık onu bir yandan da içselleştirmiş oluyoruz. Çünkü biz onun artı ve eksi değerlerini kendi dilimizin anlatabilme olanaklarına yüklüyoruz. Biliyoruz ki, sömürgecilik dediğimiz zaman bizim için değeri eksidir. Toplumsallık dediğimiz zaman artıdır. Bireysellik-bireycilik dediğimiz zaman artı-eksidir. Çünkü bizim yaklaşım biçimimiz içinde bireycilik, toplumu dışlayan bir bireycilikse eksidir; yok toplumun özgür ortamı içinde bireyin kendi kimliğini kazanma, kişiliğini yaratma süreçlerinin toplumca ona tanınması olanağıdır diye tanımlarsak artı bir çerçeve oluşturmuş oluyoruz.

Bu etkilenme, dil kirlenmelerine de yol açabilir. Özellikle son giren yabancı sözcükler...1980'lerden sonra kullanılan depolitizasyon, son zamanda barbekü, disket, gusto, cafe, carter seferleri düzenledik, dansingleri açtık; medya, yetinmedik medyatik dedik, medyalaşmak dedik, raiting, timeing, mega, megastar, in out...

Sanıyorum, yeni bir yurtseverlik gelişiyor. Bu yurtseverlik duygusu, sadece dil kurumunu değil, üniversiteleri, yazarları, aydınları, dile emek vermek isteyen herkesi, kendi diline sahip olma duygusuyla kuşatacak. Bu benim kendi öz dilimdir. Kendi öz dilimle yarattığım kültürdür. Evet, her dönem birtakım sentezler yaşayabilir ama saklı kalmasını istediğim kültürel özleri de, hiçbir şekilde başkasının çıkarları için feda etmem dedirtecek. O ulusal bilinçlenmedir. Dilsel bilinçlenmeden geçer. İlkokuldan üniversite sonuna kadar bu bilinç; bir yanıyla yurtseverlik, bir yanıyla insanseverlik çizgisinde geliştirilebilirse sanıyorum kurumlar daha yerli yerine oturacak. Dil zaten doğal ayıklamasını yapıyor.

YENİ BİR PROGRAM GEREKİYOR

- Az önce, "yeni bir dilsel bağımsızlık savaşından" söz ettiniz. Bunu biraz açar mısınız?

- Sadece dili düzeltmekle bir şeyi çözemiyoruz. Dili öğretim çerçevesinde düşünüyorum. Bu öğretimi de kurumsal, örgün öğretim diye düşündüğümde, ilkokuldan üniversiteye kadar eğitim basamaklarında Türkçe'nin bağımsızlığını, kültürünün bağımsızlığını, diğerlerini de ekleyebilirsiniz. Gerçekten oynamış olan temellerini sağlamlaştıracak yeni bir program gerekiyor. **Atatürk**,19 Mayıs'ta Samsun'a çıkıp, "arkadaşlar böyle bozuk bir ortam içerisinde biz, toplumu, önceliklerini belirleyerek kurtuluşa doğru yönlendirmek zorundayız" demişti. Nedir öncelik; ülkenin düşmanlardan temizlenmesi, bağımsızlığın kazanılması. O sağlandıktan sonra, yeni bir devlet yapısı; siyasal, hukuksal, kültürel, dinsel ve diğer alanlardaki düzenleme eylemleri, bunlara da devrim diyoruz. Halkaları büyütebiliriz ama konuyu dağıtmadan eğitim devrimiyle sınırlarsak, dil devrimini de, dildeki bu sapmaları ve yozlaşmaları tekrar yerine oturtabilmek için değerlendirmek gerekir. O da eğitim sisteminin yeniden gözden geçirilmesiyle mümkün.

EĞİTİM BİRLİĞİ VE LAİKLİK

Benim kendi kendime çizdiğim ütopya, **Atatürk**'ün başlattığı eğitim birliği; ikincisi laiklik. Milli Eğitim Bakanlığı özerk bir yapıya sahip olmalı. Orası Türkiye'nin beyni olmalı. Belli bir anadil bilinci kazanabilmesi için ne gibi süreçlerden geçilmesi gerektiği; yabancı dil öğretim yöntemlerinden yararlanarak, dilimizi, yazarken ve konuşurken, nasıl daha nitelikli kullanabiliriz sorularını insanlara yönelten bir yer olarak düşünüyorum.

Birincisi çağdaş insanın sahip olması gereken temel özellikleri nasıl kazandırabiliriz? Kitap seçerken, öğretmenimizi, programımızı seçerken bu soruyu sormalıyız.

İkincisi, bu bir insandır. Ben onu fabrikadan çıkan kalıp sabunlara benzetmek istemiyorum. Ona, onun alması gereken temel bilgileri, belli bir dil çerçevesinde vermekle yükümlüyüm. Onun yeteneklerini, becerilerini, yaratıcılığını budamakla yükümlü değilim.

Dünya küreselleşiyor, yeni dünya düzeni, benim çok anlayabildiğim kavramlar değil. Sanki belli çevrelerin belli amaçlarını insanlara daha kolay kabul ettirebilmek için sevimli sözcükler olarak yarattıkları kavramlar. Ben farklı bir şekilde anlamak istiyorum, o kavramın içini kendi anlayışımla doldurmak istiyorum. Yeni dünya düzenini, insanın tek değer olarak kabul edildiği bir yeni düzen olarak algılıyorum. Yöre kültürüm de var benim. Hakkâri'nin dokuma tezgâhındaki ürün ile Edirne'nin mantısı ya da Rize'nin fındık tanımı yaparken söylediği türkülerle portakal toplarken sorduğu bilmeceler... Zenginlik burdan kaynaklanıyor. Küreselleşme de benim çerçevemde kardeşliği içermeli.

- Sizin çerçeveler çok güzel ama, çizilen resme uymuyor.

- Ama bu kadar özgürlüğüm olmalı.

1980'lerden sonra kullanılan depolitizasyon, son zamanda barbekü, disket, gusto, cafe, carter seferleri düzenledik, dansingleri açtık; medya, yetinmedik medyatik dedik, medyalaşmak dedik, raiting, timeing, mega, megastar, in out...

Nietzsche'nin gönlü

Ahmet İNAM

Bu yazıyı yazmama olanak sağlayan cân dostum Birol Dok'a teşekkürlerimle...

CANINA OKUNMUŞ HAYATADIR İTİRAZ!

Dünyadan şikâyeti olmayan var mı? İnsanlarla ilişkilerinden, kendisinden? Hayatın kendisinden?

Bize sunulan hayata itirâzımız var: Böyle olmamalı! Böyle sığ, böylesine yoz; renksiz, dar, alçak, katı, heyecansız, çirkef, iki yüzlü, çıkarcı, tembel, yılışık, ödünlerle dolu olmamalı.

Hayat bize hayatın bu olmadığını söylüyor. İşitenler nerede?

Hayatımızın cânı yok. Canı çıkmış. Neden?

Hayatını çok canlı yaşadığını düşünenlere sözümüz yok. Sorumuz, "hayat" adını verdiğimiz, betimlemeye, hele hele tanımlamaya hiç kalkışmadığımız süreçten rahatsız olanlaradır. Hayatımızın canı çıkmış: Gelecekten umudumuz kalmamış. Gelecek, şimdiyle, geçmişle bütünleşemiyor yaşayışımızda. Günü birlik yaşıyoruz ya da geçmişe takılmış kalmışız ya da geçmiş ve şimdiden kopuk, gelecek düşlerine dalıyoruz.

Zamanı yaşayışımızdaki *parçalanma*: İşte cânı yitirmemizin ardında olan.

Parçalanma yalnızca zamanı yaşayışımızda mı? Hayatımıza yüklediğimiz mânâ da paramparçadır. Bu parçalanma, farklı yaşama yorumları yapmamızdan gelmiyor; bu yorumlar arasındaki iletişimi, etkileşmeyi sağlayamayıp, bütünlüğün, canlandırıcı bütünlüğün kavranamayışından kaynaklanıyor. Zevkimiz de *parçalanmıştır*. Hayatın manâ ve zevkini coşkuyla, acıyla ya da sevinçle, duygu cümbüşüyle yaşamamızı engelleyen, bizi *yaşamadan alakoyan* güçlerin üzerimizdeki etkisini en azından iki yönde görüyoruz:

1) Parçalayıp koparark, hayatın yeni *çiçekler açmasını*, ondaki cânın dirilmesini, cân bahçesinin oluşmasını engelliyorlar. Cân şişemizi kırıyorlar! Bu cansızlaşmanın belirtilerini, kokuşma, yılgınlık, zayıflama, uyumsuzluk, umutsuzluk, bağımlılık, ürünsüzlük... olarak görüyoruz.

2) Hayatın *enerjisi*, coşkusu, gücü soluyor. Ondaki cân, komaya sokuluyor. Boynu bükük, buyruklara uymaya hazır, itilip kakılan, sürüklenen "ölü cânlar" dolduruyor, hayat sahnesini.

İtirâzımız, bu ölü cânları yaşatan hayatadır. Bu hayatı sorgulamaya çağrıdır bu yazı. Saptamalarımıza katılan cân dostlarımız için yazılmıştır. Cân ve Gönül'ün sorgulanması, Batı düşüncesinden Nietzsche'nin itirâzlarıyla bağ kurularak denenmeye çalışılacak.

CAN DİRİLİĞİ VE KOŞULLARI

Var olan herşeyin cânından söz edebiliriz. Bir bardağın, bir dağın, bir akarsuyun; bir kavramın (mantığın, matematiğin kavramlarının bile!), bir sanat ürününün, düşüncenin, düşünce sistemlerinin... Elbette, alışılmış anlamıyla, canlı varlıkların da cânı var: Kuşun, ağacın, insanın. Konumuz açısından can alıcı önem taşıyan toplumun ve kültürün de cânı var!

Var olan herşey cânını yitirebilir. Dönüştürebilir. Çevirebilir. (Cân çevrimi!) Evrenin kendisinin de cânı var! Bu, alışılmış anlamıyla "animizm" (canlıcılık) savunusu değil! Cân, cânı taşıdığını ya da taşımadığını söylediğimiz nesneye, sürece, düzene, yapıya verdiğimiz mânâ ile ilgili! Tersinden başlayalım: "x, cansızdır" dediğimizde (Dikkat! Biyolojik olarak canlılıktan söz etmiyoruz burada!), x'in "görülen" bütünlük içinden koptuğunu, mânâ parçalanmasına uğradığını söyleyebiliriz. "Cansız düşünce" parçası olduğunu düşündüğümüz yaşama koşullarından, tarihten, kültürden, diğer düşüncelerle olan bağından kopmuş, çözülmüş, dağılmıştır. Elimde tuttuğum kalem, anılarımla, umutlarımla, dostlarımla kurduğum ilişkide taşıdığı anlamlardan dolayı canlıdır benim için.

"x, cansızdır", x, bana heyecan vermiyor, düşündürmüyor, beni etkilemiyor; dönüşmeme, değişmeme, yenilenmeme, iletişime geçmeme yardımcı olmuyor, anlamlarına da gelebilir. "x, cansızdır", x'in hayatımızda mânâ ve lezzeti yoktur; çünkü.

Örneğin, birey olarak insanı ele alalım. Ne zaman cân vardır, bir bireyde? Ne zaman bir cândır o? Sorunun yanıtı için söyleyeceklerim eksik olacak. Yine de deneyeceğim: O kişi, bedeni, duyguları, düşünce ve kültürü arasında etkileşmenin, haberleşmenin, bağlantının, irtibatın olduğu durumlarda cândır! Düşünebilip, bedenini duyuyorsa; duygularıyla, bedenini, düşüncelerini, dilini, tarihini, toplumunu yaşayabilen bir güce, ateşe, heyecana sahipse cândır o! Cân, insan olarak var olabilmenin *olanaklarına* açık olmayı gerektirir. Bu ise, bedeniyle, duygu ve düşünceleriyle, kültürüyle olan ilişkisindeki *özgürlüğü* gerektirir. Bilgiyi. Bu bilgiyle coşabilmeyi. Bu bilgiyle *meydana gelebilmeyi*. (Meydana çıkma: Açıklıktır. Açık olma. Bir insanı o insan yapabilecek bileşenleri bütünleyebilecek güce, olanaklara açık olabilme!)

Friedrich Nietzche (1844-1900).

Hayatına *anlam* arayan insan, kendini, kendinde olanlarla, olmuş olanlarla, olabilecek olanlarla bütünleme cesaretine sahip olabilmelidir. Bu cesaret, soğukkanlılığının, direnmenin, katlanmanın yanında kendisiyle *barışık olmayı*, yüzleşebilmeyi de gerektirir. Utanılan beden, duygu ve düşünceyi etkiler. Saklanılan, işlenmemiş, üstüne üstüne gidilmemiş duygular, kültürümüzle birleşmeyi engeller.

Cânı olan insan, "dans" edebilen insandır. Bedeniyle, duygularıyla, düşünceleriyle, kültürüyle. Tarihiyle. Bilgisiyle. Bu öğelerin hiçbiri diğerini yok etmemektedir. Beden-duygu-düşünce-kültür uyumundan yükselen müzik cânı oluşturmaktadır; can kendinde taşıdığı bu öğeleri içine almanın coşkusu, sevinci, hüznü, çilesi, acısıyla çiçek açmaktadır. Cân, "cân bahçesi" olmuştur. Dirliğini, canlılığını, kendisini "oluşturmuştur".

Bireyin cânı için söylediklerimizi, toplum ve hayat için de söyleyebiliriz. Bir kültürün "cân bahçesine" dönüşmesi, onu oluşturan öğelerin bütünlüklerine uyumundan çıkan müzikle, bu müzikteki dansla olur. Cânı olan kültür hareketlidir, devingendir. Ürünler verir. Çatışmalar yaşar. O kültürdeki bireyler cândır. Bedenleri zinde, duyguları şiddetli derin, düşünceleri hamarat, kıpır, kıpır; çözümlemeler, birleştirmeler içindedir. Duyarlı, duygulu, içli insanlardır.

Birey ya da toplum, toplumun yaşam biçimi ve ortaya koyduğu ürünler olarak, kısaca kültür olarak, cânın *dirilme ortamında* dört ana öğe üzerinde durmak gerekir:

a) *Açı*. Her kültürün kendine özgü bir bakış açısı, bakışı, kavrayışı, algılayışı olmalıdır. Her cânın bir bakış açısı vardır.

b) Bu açı, bir *durum* içindedir. Durum, fiziksel, biyolojik, toplumsal, kültürel koşulları yansıtır. Durum, ona yüklediğimiz, onu yaşadığımız manâ ile birliktedir. Manâ durumu, durum manâyı etkiler. Bu anlamıyla, hiçbir açı boşlukta değildir; durum içindedir. Durum, manâ ile bütünleşen durumdur.

c) Her açılı durum, "konumu" da içinde barındırır. Konum, canlar arası iletişimi gösterir. Her cânın açısı, durumu, diğer canlarla birlikte oluşturduğu konumu vardır.

Konum, durum içinde tuttuğumuz yerle ilgili bir kavram. En azından ikili bir yapı taşır. Üzerimdeki sosyolojik, psikolojik, ekonomik etkiler altında bir yer biçilir bana. Öte yandan böyle bir yere karşı benim bir tavrım, tutumum vardır. Öyleyse konumum, hem durumum içindeki yerim (kültürel, toplumsal, ekonomik...) hem de tavrımı gösteriyor.

d) Her cân bir *hâldedir*. Hâl, içsel duyarlılığımız, iç dünyamızla ilgilidir. Bir açıdan görülür, görülen, durum ve konumdadır, hâl içinde yaşanır. Bir düşünme eylemini ele alalım. Düşünürken düşünceler bir açının, açının olanak sağladığı *ufuk* içindedir. Açıyı sınırlayan *bilenemeyen güçler*, durumumuzla ilgilidir. Konumumuz, diğer canlılarla olan ilişkimize, bu ilişkideki yerimize bağlıdır. Bütün bunların yaşanması bir "ruh hâli" içinde olur: Sevinçle düşünürüz ya da umutsuzluk içinde; belki çekinerek, korkarak. Telâşlı ya da soğukkanlı. Hâl, psikolojik bir süreç değildir, dikkat edelim. Psikoloji duruma bağlıdır. Hâl, bu psikolojiden etkilenirse de, ondan farklıdır. Ancak "iç dünyası" olanların "hâli" yakalayabildiğini söyleyebiliriz.

Cânımız yoksa, gönlümüz yoktur. Cânını algılayamayan bir birey, gönlünü oluşturamaz. Şimdi, cândan gönüle nasıl çıktığımızı görelim.

CANDAN GÖNÜLE

Burada söyleyeceklerimiz, düşünme işçiliği açısından ipuçları niteliğindedir. Taslaktır. Taşıdıkları belirsizlikler bu bakımdan hoşgörülmelidir.

Cân ve gönüle hem tek tek bireyler, hem toplum hem de kültürler sahip olabiliyor. Cân bütün varolanlarda bulunabiliyordu. Gönül ise kültürler ve bireyler için kullanılabiliyor.

Gönlün varlığı cânı şart koşuyor. Cânsız gönül yok. Gönülsüz cân olabilir. Cânı gönül kılan, gönüllendiren nedir? Cân, birey ya da kültür için belli bir açıyla, belli bir durum ve konumda, "hâl" içinde yaşanıyordu. Cân, bir bütünlük içinde devingenlik kazanıyordu. Örneğin, birey için, cân kültürü, bedeni, duygu ve düşüncesinin oluşturduğu bütünlükte çiçek açıyordu. Bu bütünlükten fışkıran bir enerji, bir ateş, bir heyecandı.

Gönüllenme cânın farkedilmesiyle başlar. Mânâ ve lezzetin yaşanmasının mânâ ve lezzeti gönül tomurcuğunu oluşturur. Cânın titreşimleri duyulur. Cân olarak var olabilmenin zorlukları, engelleri yaşanır. Salt düşünmede ya da salt duyguda takılıp kalmış; bütünlüklerinde özür olan cânın geçirdiği zorlukların çilesi çekilir. Gönlün gücü, kaynağı cândır. Ama gönül de cânı besler. Câna cân katmaktır, gönülleme, gönüllenme.

Kültür cânını duyar, keşfeder. Gönüllenmesi başlamıştır, kültürün. Gönülleyicileri ise, cânı keşfedenler, bu keşfi yaşayanlardır. "Nerede benim kültürümün cânı? Edebiyatımın, sanatımın, felsefemin, (dindar olanlar için) dinimin cânı?" Cânı yakalama, inşa etme, bulup çıkarma, oluşturma gönlün çabaları arasındadır. Cân yorumlarıyla, cân aşılamalarıyla cân çiçekleri, cân bahçeleriyle oluşur gönül. Gönül cânını ararken kendini oluşturur. Görünüşteki döngüsellik, buradan kaynaklanıyor. Cânı kavrama gönülü, gönülü gönülleme cânı gerektiriyor.

Bir kişi kendi kültürünü, beden diriliği, zindeliği, özgürlüğü içinde, duygularıyla, düşünceleriyle bütünleşerek yaşayabiliyorsa, cânının titreşimlerine duyarlı ise, cânını *içinin* mânâ ve lezzet alemine alabiliyor, onu yaşayarak içselleştiriyor; düşünceleriyle yoğunlaştırabiliyorsa, gönül yolunda demektir!

Bu yol, çetindir kuşkusuz. Tam kavrayamadığımız güçlerin etkisi altındadır. Ne bedeninin ne düşüncesinin ne duygularının ne de kültürünün tutsağı olmayacak. Cânı, cânı oluşturan bu öğelerin kavgasıyla yanacak, acıyacak. Cân taşımak, bir kavga içinde olmaktır. Cân, Freud'un başka bir bağlamda söylediği gibi, ölümü isteyebilir. Cân kolayca kokuşabilir, dağılabilir, parçalanabilir! Cânı ayakta tutabilecek *dönüştürmelere, çevirimlere*, cân çevrimlerine gerek var. Cân sürmeli. Yaşamalı. Açılar değişmeli, yenilenmeli, tazelenmeli, durumlar, konumlar, haller de-

ğişmeli.

Kendi açısından gönüle varan cânın, özgün, özerk, özgür, özgül (kendine mahsus, içinde bulunduğu kültürün ürünü!), özlemli (yetkinliği özleme!), özürlü (eksik, yetersiz olduğunu farketme, bunu itiraf edebilme) olduğunu daha önceki yazılarımda belirtmiştim. (Özürlülüğün bir başka anlamı da, özürü olduğu için "ertelemeler" yapmasıdır. "Sonra"ya, umuda, geleceğe açık olması. "Henüz değil"in bilincini yaşaması. -**E.Bloch**'a bir gönderme!-)

Nasıl bir gönül? Böyle bir sorunun yanıtı, gönlümüzü yapılandırmak, oluşturmaktaki seçeneklerimizle ilgilidir. Benim tercihim *Garip Gönül*'dür. "Garip"in en azından dört ayrı anlamı var. Kimsesiz (bir başına, ötekilerle birlikte, ama bir başına), dokunaklı (içli!), tuhaf (kendine benzediği için!) ve yabancı (el). Yabancı, evet; kendi kültürünün cânıyla bütünleşmiş ama onun boyunduruğu altında değil. Yabancı, çünkü âsi! Yabancı, çünkü, sıradanlığın, aşinalığın, kolay aşinalıkların, alışkanlıkların insanı değil!

Bu betimlemeleri bu yazımda açmayacağım. Okur, gelecekteki yazılarımı beklemelidir.

Cân: Bir ateş. Dirim. Yaşama, ayakta kalma, sağlıklı olma. Cân yoldaşlarımla, tomurcuk halindeki gönlümle cânımı keşfetmeye çalıştıkça gönlümü bulacağım. (Gönül cân evinde oturur. Cân evim ise, keşfedilmeyi bekler. Vurulmayı!) Hayatım, cânın cân verdiği gönlümle yaşanacak.

Maslow'un öncülük ettiği "ihtiyaç" kuramına dayanan bakış açısından Batı'da "benlik" (self) kavramı üzerine yapılan çalışmalar, kültürle, kültürel farklılıkla birleştirilmek isteniyor. Bu anlayışa göre, örneğin insanın, hangi kültürde olursa olsun, üç temel gereksinimi varmış. 1- Güvenlik, güvenlikte olma. 2- Bütünlük (integrity), tamlık. 3- Ait olma. Bu bakış açısından gönül ya da cân son iki gereksinimi karşılar gibi görünüyor. Oysa "cân"ı anlamıyor Batılı. Cân bir ateştir. Gereksinmelerle ilgili değildir. Bu eksik bakış uygulamalara yansıyor. Terapistler, hastalarının dertlerine çare arıyorlar. Cân asidir. Cânı olan bir kültürde yaşar; cânı olan bir bireye bu terapistlerin yapabileceği kötülüğü düşünmek bile istemiyorum. (Bu konuda yüzlerce yayın arasında, birini anayım; örneğin, "*A Paradigm for culturally Based Care in Ethnic Minority Populations*" **M. Kagawa - Singer** ve **R. Chi-Ying Chang**, *Journal of Community Psychology*, Cilt 22, Nisan 1994, s.192-208).

Şimdi **Nietzsche**'nin bu anlattıkları açısından, gönlünü nasıl oluşturduğuna, cânı nasıl anladığına bakalım. **Nietzsche** bir cân yolcusu.

NIETZSCHE: BİR CAN YOLCUSU

Nedir dünya, evren **Nietzsche**'ye? 1885'te tuttuğu notlar arasında, daha önce yazıp karaladıklarının üstüne yazılmış satırlarda görünüyor, bir yanıyla gördüğü dünya. (*Gücü İsteme*'nin 4. kitabının 3. ve son bölümüne bakılabilir.)

Bir "enerji canavarı"dır, dünya. Başsız, sonsuz, öncesiz, sonrasız, küçülüp büyümeyen bir "güç" var bu dünyada. Bu güç azalıp çoğalmıyor; dönüşüyor yalnızca. Güçlerin oyun oynadığı, dalgalandığı, çelişkilerden uyuma, uyumdan çelişkilere bitimsiz geçişlerin olduğu, hiçlikle kuşatılmış bir evren. Kendi üstüne dayalı. Yok oldukça var olan. Bu döngünün, çemberin, ölüp dirilmenin, yeniden ölüp yeniden dirilmenin, bu bitimsiz, sonsuz oluşun evreni. Bu bengi (ebedî) döngünün (Ewige Wiederkunft) evreni. Her şeyde "sonsuzluğu" arıyor **Nietzsche**, bitendeki bitmeyeni, zaman ötesi bir sonsuzluk değil; zaman içinde, tarih içinde, gerilim, devinim, oluşum, kıpırtı içinde.

İşte böylesi bir evrende yer alan dünyanın üstüne çökmüş karanlık. Adına Avrupa Kültürü denen bu çökelti altında kalmış cânın arayıcısı **Nietzsche**. Sonludaki sonsuzu araştıran, kokuşmuş, çürüyen, yalan ve sahtecilik üstüne kurulu kültür zulmetini kaldıracak ışığın ardındaki muzdarip **Nietzsche**, cânını neden yitirmiş; nerede görüyor, nasıl bulmayı düşünüyor? Gönlünü nasıl arıyor?

Sürekli oluş ve akış, değişim: Kıpırtı. Evrende bu var. Evrenin cânını duyuyor **Nietzsche**. Bu kıpırtı cân, "hiçlikle" sarılmıştır. Mânâdan yoksundur. Hayatının son dönemlerinde sürekli yakındığı "*nihilizm" sorunu, "cânın" ortaya çıkarılması sorunudur*. Cânı, doğada canlı olanda duyar. (Örneğin *Ahlakın Soykütüğü* ile *Gücü İsteme*'nin özellikle 2. kitabı.)

Cân bedende durur. Bedende duran cânı "ruhla" birleşememiştir. O yüzden ortaya çıkamamaktadır. [Ruha ait ne varsa bedenden gelir. *Werke, Kristische Gesamt ausgabe* -çalışmamızda WKG olarak kısaltılacaktır. -Hazırlayanlar: **Giorgio Colli** ve **Muzzino Montinari**, Berlin/New York; Walter de Gruyter, 1967, VII, 7 (60)].

Beden hasta, güçsüz; ruh silik, korkak iki yüzlüdür. Avrupa kültürünün canı kalmamıştır! "Hakikat" elden gitmiştir. "Hakikat" uydurulmuştur. Örneğin, *İyinin ve Kötünün Ötesinde, Gündoğumu* (Morgenröte) 3 (19), WKG VIII, 1, 2 (149).

Yitirilen "hakikat"i, cânı, *yaşamaya merhabayla*, evet demeyle (Ja Sagen!), *Amor fati* (yazgı sevdası) ile aramaya çalışacağız. Böylesi bir tutum değişikliği, dünyayı cân ile bilmede, "metafor" kavramını gündeme getiriyor. Metafor, bir yerden diğer bir yere bir şeyi taşıma anlamını içeriyor kökeninde. "Gerçek"e, bir açıdan, bir "konumdan", "durumdan", bakıldığı için, *açılar içinde görülen* anlamlar arasında "taşıma"lar, yollar, geçitler bulmak, anlam alanları arasında geçişlere izin vermek zorundayız. ("Mecâz, "cevâz"dan geliyor: Yol, geçecek yer anlamını da taşıyor!) Bakış açıları arasındaki tıkanmış, hiç açılmamış yolların açılması, açıların zenginleşmesi demektir. **Nietzsche**, dünyayı bu geçişlerle sağlanan anlam dönüşümleriyle kavradığımızı söylüyordu. "Gerçekliği, metaforlarla kavrıyoruz" diyordu. (Özellikle "Über Wahrheit und Lüge im Aussermoralischen Sinne", "Ahlakla İlgili Olmayan Anlamıyla Hakikat ve Yalanlar Üstüne" adlı yazısında, WGK III/2, s. 369-384).

Mecâz, cevâz, câiz, geçit, geçiş, geçişme, taşma, taşıma insanın gerçekle ilişkisini cânla (başla) kavranmasında önemli terimler olacaktır. "İğretileme" sözündeki "iğretinin", mutlak, değişmez olana kadar çıkış anlamında dikkat çekici bir uyarısı da var!

Geleceğin felsefecisi dilimizdeki çağrışım zenginliklerine ve metafora sahip "metafor" kavramını olanca zenginliği ile yorumlayıp, farklı çalışma alanları, yaklaşım biçimleri bulacaktır.

Nietzsche'nin yaşadığı cansız kültürün durumunu ana hatlarıyla şöyle belirleyebiliriz.

1) "Hakikat" uydurulmuştur. "Ontolojik sefalet" diyebiliriz buna. Hakikat, dinle, felsefeyle, ahlakla, bilimle yalan olarak ortaya konmuştur. Kültürde yaratılan bu yalan perdesi, "varlığa", cana ulaşmayı engellemiştir [Örneğin, WKG VIII, 2, 9 (91)].

2) Bilgi cândan koparılmıştır. **Nietzsche**, *İnsanca, Çok İnsanca*'da (s.109) **Byron**'dan (Manfred, Perde 1, Sahne 1) bir alıntı yapıyor:

"Sorrow is knowledge: they who know the most/ Must mourn the deepest o'ver fatal truth/ The tree of knowledge is not that of life"

(Derttir ya bilgi: Bilenler onu/ Ölümcül hakikate yansın en derinden/ Hayat ağacı değil, bilgi ağacı)

Cânın mânâ vermekle yakalanabileceği, cân taşıyan bedenle, ruhla, bilgisiyle bütünleşmesi gerçeği unutulmuştur. Yeni bir insan tipi çıkmıştır ortaya, **Nietzsche** adını koymuyor bunun. Yurtdışında yaptığım bir konuşmada "Homo Mendax" demiştim buna (18-28 Mart 1992 tarihleri arasında Dubrovnik'te düzenlenen "Schopenhauer Nietzsche, Post Moderne" adlı toplantıda). Yalan söyleyen insan! Yalan söylemek zorunda kalan insan! Cân zail olunca yalan avdet eder! Nerede vardı cân? **Sokrat** öncesi dönemde, Eski Yunan'da. **Sokrat**'ın, **Platon**'un ardından, felsefe ahlak perdesini çekerek cânı örtmüştür. (Burada **Sokrat** konusunda **Nietzsche**'nin kararsız olduğunu, **Platon**'un ardından gelen düşünürleri, özellikle Hıristiyanlığı ağır biçimde eleştirdiğini biliyoruz. Hıristiyanlık kültürün cânını çıkarmıştır. Bu konuda, örneğin, *Deccâl*'e bakılabilir.)

3) Hakikat örtülmüş, bilgi bulandırılmış, Avrupa Kültürü ontolojik ve epistemolojik açılardan hastadır. Varlığı yıkmış (**Heidegger**, dikkatli **Nietzsche** okumalarından sonra benzer sonuca arıyor!), bilgisini "verem etmiş", bununla kalmamış, toplumunu, devletini bozmuştur. Kültür yalancı insanın kültürüdür, çünkü. Toplum sürüye dönüşmüştür. Cân hastadır. Hasta cân, koyun cân, sürüye katılmıştır (*Böyle Buyurdu Zerdüşt, Gücü İsteme...*)

4) Birey korkak, silik, iki yüzlü, zayıf, yılgın, çıkarcı olmuş; ruhunu yitirmiştir. *Ahlakın Soykütüğü*'nde "Biz bilenler, bilinmeziz kendimize" diyordu. Araştırma cesaretini yitirmişiz, kendimizi. Özellikle *Gücü İsteme*'nin I. kitabında, bu hastalık ve çöküntü, değerlerin yıkımı tartışılır.

5) Birey-toplum ilişkisi bozulmuştur. Bireyler arasındaki ilişki kendini aşabilecek, cânını yaşayabilecek, "gücü isteme" (Wille zur Macht) gücünü gösteremeyen bireylerin oluşmasına yol açmıştır. Gücü isteme aslında cânı istemedir! Yitirilen cânı. Cân ne Avrupalı'nın sandığı gibi "Vernunft" (Kahpe akıl! Dişidir çünkü. Dişildir: Die Vernunft) ne de "Wille" (Der Wille, erkektir!) irade, istemedir. Cân yitirilince kalıplarla aranıyor! Bugün Avrupalı'nın post-modernist kargaşasının ardında da cân yitimi vardır! Cânı yine Yunan (akıl!) ve Hıristiyan (irade) köklerde arıyor. Sarhoş aramasıdır bu. Geleneğinde hazır olanı arıyor!

Cânı ele geçirme, bireyin dirilişiyle olacak. Beden-Ruh-Kültür bütünlüğü üstün insan (übermensch) olarak çıkacak ortaya, yenecek kendini.

Sonsuzu, sonsuzluğu, sonsuz dönüşü anlayacak. Hem "hayır" diyecek hem evet. Câna evet diyecek! Evet diyerek aralayacak yalan perdesini, *Homo Mendax*, cân insan olacak! (Yazık ki onların dilinde, Latincede de, tam karşılığı yok!) *Böyle Buyurdu Zerdüşt*'te (III, 15; IV, 19) şöyle diyordu:

"Doch alle lust Will Ewigkeit-/ Will tiefe, tiefe, Ewigkeit"

"Tüm sevinçli arzular sonsuzluğu ister/ Derin, derin sonsuzluğu"

Cândaki sonsuzluğa verdiği mânâ ile gönlüne ulaşacak. Yazık ki, kısa dönem içinde, Avrupalı, ne câna ne de gönlüne erişemeyecekmiş gibi görünüyor.

Post modern durum yavaş yavaş cân ve gönül arayışı durumuna dönüşecektir (Umarım!). **Nietzsche** cesurdu. *Wagnis*'i, riski, tehlikeyi göğüsleme gücüne, araştırma yiğitliğine sahipti. Bedelini ağır ödedi. Ama Avrupalıya *Versuch*'u, aramayı, araştırmayı bıraktı. Arama, yalanla değil, kokuşmuş bilim, din, ahlak, sanatla değil, cânla cânlanan sanatla olacaktır. Özgür ruhla (Frei geist!).

Özellikle sanattan umudunu kesmiştir **Nietzsche**. Olanaklar yaratıcısıdır sanat. Hayattan sapmış yaşayışımızı hayata doğru ayartacaktır, ayartıcıdır sanat! (Verführerin zum Leben. Buradaki dişil eke dikkat edilsin!) Hayata doğru uyaracaktır, bizi. (Stimulans zum Leben) (WKG VIII, 2, 11, 415) *Viva la vie!* Yaşasın Hayat!

Cânını arayacaktır. Yoldadır insan! Cânını araya araya cânlanacak ya da cânını hiç bulamayacaktır.

Bizim kültürümüzden bakınca sorun böyle görülmektedir. Görevimiz bu bakışımızı insanlığa duyurabilmektir. Avrupalıya cânını, gönlünü aradığını hatırlatmaktır. (Cân insanın yitiğidir. Gönül insanın yitiğidir. Cânla başla aramalıdır!)) Bu iş, kimilerinin sandığı gibi Yunusların, Mevlanaların "turistik" pazarlanmasıyla başarılamaz. Avrupalının yitirdiği cânı, bizler nicedir arıyoruz. Biliyoruz ki, bu arayış, yiğit kültürlerin işidir. Bu yiğitlik, taklitle, kurnazlıkla elde edilemez. Önümüzde yürünecek tehlikelerle dolu yollar vardır. Bu yolları kendimiz açacağız. Önceden hazır harita ya da pusulalarla yürünerek cân bulunamaz. Câna cân katabilmek, yalnızca "bilgiyle", düşünceyle olmuyor. Kültürümüz kendi "açısını", durumunu, konumunu, duygusal hallerini keşfetmek, yaratmak, inşa etmek zorundadır.

Ahlaksal ve kültürel çöküşten "Homo Mendax"la çıkamayız. Cân insanlara gerek var. **Nietzsche** kendi kültüründe buna üstün insan diyordu: İnsan-ı Kâmil! Bu kavramların yeni yorumlara ihtiyacı var. Kendimizin bitimsiz, yeni yorumlarına kalkışmamız, dirilmemiz için zorunlu. Bu saptamaların da yeterince sağlıklı olmayan, cânsız bir cân tarafından yazıldığını, hatta bu cânın feryatları olduğunu unutmamak gerekir.

> Gönlün varlığı cânı şart koşuyor. Cânsız gönül yok. Gönülsüz cân olabilir. Cânı gönül kılan, gönüllendiren nedir? Cân, birey ya da kültür için belli bir açıyla, belli bir durum ve konumda, "hâl" içinde yaşanıyordu. Cân, bir bütünlük içinde devingenlik kazanıyordu. Bu bütünlükten fışkıran bir enerji, bir ateş, bir heyecandı.

Sağlık sanata karşı mı?

Prof. Dr. Korkut YALTKAYA

Tinsel (ruhsal) bozukluklar, usavurmayı aksatmadıkça, egonun bütünlüğünü bozmadıkça yaratıcılığı zedelememekte; hatta artırmaktadır. Aristo, bu varsayımı abartılı bir biçimde dile getirmiştir; "Delilik karışmamış hiçbir büyük öke (dahi) olamaz." Abartılsa da tinsel yozlaşma ile yaratıcılığın ilişkisine neden olabilecek birçok etken vardır; önce yaratıcılık bir savunma düzeneğidir. Kişiyi bunalımın derinliklerinden, kuşkuların yakıcılığından korur. Dinginliği, mutluluğu sağlar. İkincisi tinsel çarpıklıklar kişinin iç dünyasını zenginleştirdiği gibi bu iç dünyaya erişebilmeyi de kolaylaştırır. Nevrotik insanın anlaksal (zekasal) deneyimleri sıradan insana göre daha zengin, daha çapraşıktır. Hatta kendine göre bir dünya yaratıp, gerçek dünyanın çarpıklıklarından kendini uzak tutmaya çalışır. Duyuları daha keskin, daha derinlemesinedir. Bu durumu esrar ya da alkol sarhoşluğunun başlangıcına benzetebiliriz. Ancak salt başlangıcına... Daha sonra, bağımlılık geliştikçe kişinin ussal düzenini yitirmesiyle beraber yaratıcılık da yok olur. Olağanüstü yetenekli kişilerin yakın akrabaları arasında tinsel ve ussal bozukluklara, toplumdaki diğer kişilerden daha çok raslanması da yukarıdaki kanıyı destekler.

Leonardo'nun "Son Yemek" tablosundan bir kesit.

EN ÇOK CANINA KIYANLAR OZANLAR

Sanatçıların yaşam öyküleri üzerinde yapılan incelemeler, yaratıcı güçle tinsel ya da bedensel yozlaşmalar arasında yakın bir ilişki olduğunu ve sayılı (sağlığı bozuk olan) sanatçı sayısının, sıradan bireyler arasında görüldüğünden çok daha yüksek oranda bulunduğunu ortaya çıkarmıştır. Örneğin; Harvard'da yapılan bir çalışmada, 20. yüzyıl soyut-dışavurumcu ressamlarının en azından yarısında manik-depresif (hastalıklı bir taşkınlık şeklinde nöbetleri olan bir psikoz) ya da salt depresif (ruhsal çöküntü kaynaklı) bozukluğun olduğu ve bu grupta özkıyım oranının ABD toplumuna oranla 13 kez daha fazla bulunduğu bildirilmiştir. Yine 20. yüzyıl sanatçılarının yaşam öyküleri üzerinde yapılan bir başka çalışmada; sanatçılarda, psikoz, özkıyım girişimi, duygulanım bozukluğu ve uyuşturucu alışkanlığı oranının çarpıcı derecede yüksek olduğu saptanmıştır. Bu oran kendi konusunda başarılı olmuş işadamları, bilimadamları ve politikacılarda görülenin üç katıydı. Sanatçılar içinde de en ağır tinsel bozuklukları olan, hastane sağaltımına (tedavi ya da terapisine) gereksinim gösteren ve ortalama topluma göre 18 kat daha sık canına kıyanların ozanlar olduğu görülmüştür.

Yaratıcı güç, dingin, kaygısız, barışık insanda daha cılızdır. Benliğiyle dış çevre karşılaşması sarsıntılı olan kişi yaratıcılığa daha yatkındır. Yunanlıların dediği gibi yaratıcı insanlar "tanrısal delirme" ödülüne ulaşmış olanlardır.

YARATICILIK BİR SAĞALTIM YOLU

Yaratıcılığı oluşturan diğer itici yönelimler arasında, yaratıcılığın bir uğraş sağaltımı gibi bunalımı azaltıcı olduğu, oyun oynama dürtüsünden doğduğu ya da cinsel doyumla ilgili olduğu söylenebilir. Hatta bunlara, günümüzde de geçerliliğini koruyan,"yerine koyma" (telafi etme-compensation) kuramını da ekleyebiliriz.

Yaratıcılığın bir uğraş olarak doyuruluculuğuna ilk işaret eden **Jung** olmuştur. **Jung**'a göre yaratıcılık, bir çeşit "aktif düşgücü"dür. Ve bir sağaltım yolu olarak kullanılabilir. Tinsel çapraşıklığı olan kişi bu yöntemi kendiliğinden bulup uygulayabilir ve çatışmalarını, geçici olarak da olsa yatıştırabilir.

Doğrudan doğruya üremeye ya da yaşamı sürdürmeye yönelik olmayan yaratıcılık ya da sanatsal uğraşılar sinir sisteminde uyarı akışını çoğaltır. Çoğu insan bir kedi gibi günün yirmi saatini uyuklayarak, pinekleyerek geçiremez. Beyin uyarı akışlarının, titreşen bu küçük akımların azlığı erinç (huzur) bozucudur. Hele tinsel yapısı kararsız, kıpırtılı kişiler sürekli olarak ek uyarılara gereksinim duyarlar. Yaratıcılık tıpkı oyun gibi ek uyarıları artırır. Böylece eyleme geçen düş gücü ve oyun, hem temel dürtülerden olmamaları hem de tinsel dengeyi sağlamaları bakımından benzeşirler.

Son zamanlarda, yaratıcı erkeklerin eş bulmada diğerlerine göre çok daha başarılı oldukları, yaratıcılığın gösterişli olma, güçlü olma gibi çekici özellikler arasında bulunduğu; belki de başta geldiği ileri sürüldü. Bu sav kadınların neden daha az yaratıcı oldukları sorusuna kısmen yanıt vermekle birlikte bütünü kapsamakta yetersiz görünmektedir. Cinsellik yaratıcılığın nedenlerinden sadece biri olabilir ve cinsel dürtü ve tutkuları azalmış ileri yaştaki bir çok sanatçının yaratıcılıklarının en yoğun gücünü sergiledikleri de gözden kaçırılmamalıdır.

Adler'e göre insanlar, sanatı ve bilimi-kendi yetersizliklerini telafi etmek için üretir; tıpkı kabuğunun içine giren kum tanesinin üstünü örtmek için inci üreten istiridye gibi. Bu kum tanesi tinsel ya da bedensel yozlaşma olmasın? Bu açıdan bakan psikanalitikçiler, sanatı "egoya hizmet eden bir gerilemedir (regresssion)" şeklinde tanımlar.

MARCEL PROUST

Yazıyı; rahatsız, hatta dengesiz tinlerin; bedensel yozlaşmaların yaratıcılıklarını tetiklediğini, giderek de oluşturduğunu düşündüğümüz bazı ünlü sanatçıların yaşam öykülerinden örneklerle sürdüreceğiz.

Marcel Proust (1871-1922) zengin bir ailenin oğlu olarak doğar. Çok bağlı olduğu annesi Yahudi asıllıdır. Sağlığını, 9 yaşındayken bir daha düzelmemek üzere yitirir. Bugün için sağaltımı oldukça iyi sonuçlar veren ancak o devirde kişinin yaşantısını ileri derecede kısıtlayan astım hastalığına yakalanır. Çocukluğunu, gençliğini yaşayamaz, koşup oynayamaz. Allerjenlerle karşılaşmaması için doğaya serbestçe çıkmasına izin verilmez. El bebek gül bebek, pamuklar içinde, ender orkideler gibi büyütülür. İlk gençlik yıllarında eşcinsel eğilimi kendini belli eder (*proustiyen* sözcüğü eşcinsel anlamında da kullanılır). Yakışıklı bir Yahudi besteciyle iki yıl boyunca beraber olur. Sonraki ilişkilerini uşakları ile kurar. Bu arada Paris sosyetesinin pırıltılı salonlarının en sadık gediklisidir. Soylu olmamasına hatta annesinin Yahudi olmasına karşın sosyete kurallarına bağlılığı ve özellikle zenginliği, aristokrasinin **Proust**'u kabul etmesine yeter. O da devam ettiği salonların bu yöndeki beklentilerini boşa çıkarmaz, herkesi armağanlara boğar.

Çocukluğunun ve ilk gençliğinin sağlık nedenleri ile yalnızlık içinde geçmesi, doğanın içine karışamaması, cinsel seçiminin onu ittiği farklı durum ve daha sonra Paris salonlarını izleyebilme olanağı, onu ister istemez insanları ve çevresini gözlemlemeye iter. Bu konuda görülmemiş bir yeteneği vardır. En ince ayrıntının ayrıtına varır, tüm ayrıntıları belleğinde saklar ve ilk gençlik yıllarından başlayarak gözlemlerini her gece saatlerce kağıda geçirir. **Proust**'un sağlığı, annesinin ölümünden sonra büsbütün bozulur ve böylece 35 yaşından sonra evine kapanır ve o zamana kadar tuttuğu ve yığınlara ulaşmış notlarından yararlanarak "Yitik Zamanın Peşinde" isimli 10-13 cilt tutan dev yapıtını yazmaya koyulur. Bu yapıt, 1922 yılında ölen **Proust**'un adını ebedileştirir.

HONORE DE BALZAC

Honoré de Balzac'ın (1799-1850) bakımı zamanın alışkanlıkları uyarınca bir dadıya bırakıldı. Dadı, uzakça bir yazlıkta oturuyordu ve annesi pek yanına uğramıyordu. Hemen hemen annesiz geçen bu üç yılı **Balzac** ömrü boyunca unutamadı ve annesini hiçbir zaman bağışlamadı. 8 yaşındayken gönderildiği okulda altı yıl kaldı. Bu süre içinde hiç evine gitmedi, annesi de onu ziyarete iki kez geldi. Anne sevgisinden yoksun kalması **Balzac**'ın kişiliğinin en belirgin çizgisini oluşturdu: Doyumsuzluk. Sürekli sevgi ve ün arayışı. 20 yaşlarındayken bir arkadaşına yazdığı mektupta "yegâne ve büyük arzum, ünlü olmak ve sevilmektir" dediği bilinir. Annesi de "**Honoré** kendisini ya her şey sanıyor, ya da hiçbir şey" diyerek bu kanıyı destekler. **Balzac**'ın tinsel yaşantısı iniş ve çıkışlarla dolar; sık sık coşkunun doruklarına yükselir. İnanılmayacak bir yoğunluk ve hızla çalışır. Çalışmaktan yaşamaya vakit bulamaz. Gençliği bir tavan arasına kapanıp baş yapıtlarını yazmakla geçmiştir. Sonraki yıllarda para kazanma hırsına kapılır. Bu konuda olma-

Fantin-Latour'un bir tablosu (sol başta oturan Verlaine ve ikinci Rimbaud).

yacak tasarıları, girişimleri olur; Romalılardan bu yana terkedilmiş olan Sardunya madenlerinden kurşun curufları toplayarak kurşundan yüzde on gümüş elde edip yüzbinlerce frank kazanmayı düşünür, borsada kimsenin aklına gelmeyecek oyunlar planlar. Ancak her girişim düş kırıklığı ve bir sürü borçla biter. Borçlarını ödeyebilmek için ise haldır haldır yazmaya başlar. Biraz kazanınca tekrar milyonlar kazanmayı düşler, örneğin bir basımevi kurar ve iflas eder. Zaman zaman kendisini sıradan bir insan gibi görür; "Bir cüce **Herakles**'in sopasını kaldıramaz" der. Canına kıymayı dahi düşünür. Ancak bu evreyi çabuk savuşturur; deprasyondan korunmak için belki başlangıçta bir savunma yolu olarak zorla; sonra kendiliğinden manik evreye geçer. Çok çalışması, yapıtlarını yirmi-otuz kez tekrar tekrar yazması, soylu sanılması için adına "de" eklemesi, Çin imparatorunun Rus imparatoruna armağan ettiği (!) çaydan içtiğini söylemesi bu evrelerin kaçınılmaz belirtileri olur. Kendisine olan güvensizliğini böylece örtmeye çalışır.

Bu verilere göre, **Storr**'un da ileri sürdüğü gibi, **Balzac**'ın manik-depresif tipte duygulanım bozukluğu gösterdiğini düşünebiliriz. Bu tür bir bozukluğun temelinde kalıtsal nedenler yattığı gibi, mutsuz çocukluğun da etkisi vardır.

Balzac, 20 yaşlarındayken kendisinden yirmibeş yaş büyük bir kadını sever. Annesiyle aynı adı (**Laure**) taşıyan bu kadını annesinin yerine koyduğu ve böylece çocukluktaki sevgi yoksunluğunu gidermeye çalıştığı varsayılabilir. İkinci büyük aşkını ise **Madam Hanska** adında, kendisinden çok yaşlı bir soylu ile evli, zengin, etkin kişilikli, büyük bir şatoda oturan Polonya'lı bir kadınla yaşar. Mektuplarla tanışırlar. İlk mektubu **Madam Hanska** 'Yabancı Kadın' imzasıyla yollar. İlk karşılaşmaları bir yıl sonra gerçekleşir. **Madam Hanska** tanınmak için menekşe rengi elbiseler giymiştir. İlişkileri onyedi yıl sürer. İhtiyar kocanın ölümünden sonra evlenirler ve **Balzac**'ın ölümüne kadar ancak beş ay evli kalırlar.

Cemil Meriç'in aktardıklarına göre **Balzac**'ın bedensel yapısı da onun inişli çıkışlı ama genellikle coşkulu kimliğini desteklemekte: "Bir oturuşta on kişinin yiyeceğini gövdeye göçüren ve elmas kabzalı bastonunu **Zaloğlu Rüstem**'in gürzü gibi sallayarak dolaşan bu obur, bu 'koca karınlı', bu 'manda boyunlu' ve 'kaba saba' herifin içli bir sanatkâra benzeyen neresi var?" Nitelemeler devam ediyor: 'at yelesi gibi saçlar', 'kat kat ense', 'seyyar sarraf yamağı gibi'. Çağının bir başka yazarı **Balzac**'ın yüksek sesle durup dinlenmeden konuşan biri olduğunu ekliyor. Bütün bu benzetmelerden anlaşılıyor ki **Balzac** piknik tipte, erken yaşta göbek salıvermiş, tombul yüzlü, ussal çağrışımları zengin, coşkuyla konuşan manik-depresif yapıda bir insan.

LEONARDO DA VİNCİ

Freud, Leonardo da Vinci için "Kişiliğindeki ufak çaptaki belirtilere bakarak **Leonardo**'yu saplantısal tip diye nitelendirip nevrotik tipin yakınında bir yere yerleştirebiliriz, bıkmadan sürdürdüğü araştırmalarını ise nevrozlularda karşılaştığımız 'düşünme saplantısına' ve işlemsel güçsüzlüklere eşlik eden tutukluklara benzetebiliriz." diyor.

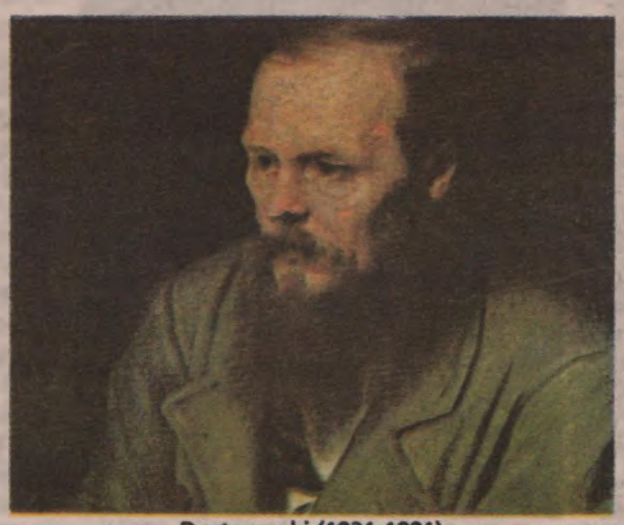
Gauguine'in Arearea (Eğlence) adlı tablosu.

Kaynaklara göre; **Leonardo** (1452-1519), Floransa yakınlarındaki küçük bir kentte, evlilik dışı bir ilişkiden dünyaya geldi. 5 yaşına kadar baba ocağından uzak kaldı ve bu süre içinde yalnız bir kadın olan annesinin bütün ilgi ve sevgisi kendi üstünde toplandı. Yine **Freud**'un, *Leonardo da Vinci'nin bir Çocukluk Anısı* ismindeki incelemesinde yazdığı gibi "Annesince öpüle okşanıla erken bir cinsel olgunluğa erişen sanatçı..." daha sonraki yaşantısında bu duygusunu güçlü bir şekilde bastırdı ve kendini sanata yöneltti. Daha sonra baba evine alınan **Leonardo** onbir üvey kardeş ile beraber büyüdü ve bir süre sonra bir sanatçının yanına resim ve yontu öğrenmesi için verildi. Ustalaşan **Leonardo** Milano'ya yerleşip kenti idare eden tiranın korumasında yaklaşık yirmi yıl burada kaldı, en önemli yapıtlarını verdi. **Leonardo**, 10 yaşında bir çocuk olan ve günlüğünde **Salai** (küçük şeytan) adını verdiği çocukla yine Milano'da karşılaştı. "Hırsızın, yalancının, oburun biri..." diye nitelediği bu çocuk yıllar geçtikce **Leonardo**'ya bağlandı, uslanıp büyük ustanın öğrencisi, aşığı oldu ve yaşamının sonuna kadar onunla kaldı. **Salai**'den başka **Leonardo**'nun dikkati çekecek kadar yakışıklı oğlanları ve delikanlıları öğrenciliğe kabul ettiği bilinmektedir. Öğrencilerinden çoğunluğunun ressamlıkta önemli başarılar gösterememiş oluşu, bunların yeteneklerinden çok çekiciliklerine bakılarak seçildiğine işaret eder. Ancak, cinsel duygulanın sadece karşı cinse değil aynı cinse yönelmesinde de tutuk ve baskılı olduğunu düşünebiliriz. Ustanın, cinsel soğukluğunu şu tümce açıkca göstermektedir: "Cinsel birleşme ve buna bağlı tüm eylemler o denli iğrenç ki..." anlatım biraz yumuşayarak sürmekte " ...öteden beri süregelen bir adete uyulmasa ve hâlâ sevimli yüzlere rastlanmayıp cinsel eğilim varlığını korumasa, çok geçmeden insan soyu yeryüzünden silinip giderdi." Zaten bu baskılanma ve tutukluğun onu sanat ve bilime yönelttiğini varsayabiliriz.

Kişiliğinin diğer nevrotik özellikleri arasında yapıtlarını yaratırken çok yavaş ve duraksamalarla çalışmasını, sık sık yapıtını tamamlamadan bırakmasını, kararsızlığını sayabiliriz. Çağdaş kaynaklardan *Mona Lisa* portresi üstünde dört yıl çalıştığını, yine de son şeklini veremediği için portreyi sahibine teslim edemeyip yanında Fransa'ya götürdüğünü ve tablonun Fransa kralı tarafından böylece satın alındığını öğreniyoruz. Milano'da bir manastırda yapacağı 'Son Yemek' duvar resmi için sabah erkenden iskeleye çıkıp akşam alacakaranlığına dek fırçayı elinden bırakmadığı ancak bazı günler tek bir fırça sürmeden günboyu resmi incelediği yine çağdaşları tarafından yazılmıştır. Bu resmin bitmesi üç-dört yıl sürer. **Leonardo** Milano'da bulunduğu yirmi yıl içinde yalnız altı resim bitirebilmiştir. Yetkinliğe erişebilme, derin gizleri araştırma tutkusu onu yavaşlatan ve kararsızlığa iten önemli dürtüler olmuştur. Diğer ilginç özellikleri arasında hemen herkese yumuşaklık ve sevecenlikle davranması, satın aldığı kuşları azat etmesi (aynı zamanda idama götürülen insanların dehşet içindeki yüzlerini çizebilmesi) et yememesi, savaştan hoşlanmaması (buna karşın korku salan bir çok silahın tasarımını yapması) belirtilebilir.

SCHUMANN, ROSSINI VE STRAVINSKY

Örneklemeyi sürdürürsek: Ünlü Alman romantik bestecisi **Schumann** (1810-1856) yaşamının önemli bir kısmı boyunca manik-depresifti. Tüm yapıtlarını yoğun bir şekilde coşkulu olduğu manik dönemlerde vermiş, tinsel çöküntüye girdiği durgun dönemlerinde ise yapıt veremez olmuştur. Yaratıcılığı, hastalığının devri özelliklerine uymuştur. Ömrünün sonuna doğru duygulanım bozukluğu hafiflemiş ancak bunun yerine sifilize bağlı bir beyin hastalığı olan paralizi generale yakalanmış, belirtileri kılık değiştirmiş, işitsel varsanılar başlamış, kendini Ren nehrine atarak özkıyım girişimlerinde bulunmuş ve son ikibuçuk yılını da bir akıl hastanesinde geçirmişti.



Dostoyevski (1821-1881)

Operaları ile ünlü İtalyan bestecisi **Rossini**'nin (1792-1868) de manik-depresif olduğuna dair kanıtlar vardır. Zaman zaman ussal bozukluk oluşturacak denli ağır tinsel çöküntülere uğradığı, ağır umutsuzluklara düştüğü bilinir. Manik dönemde ise son derece hızlı çalışır, yapıtlarını kısa dönem içinde bitirirdi. Ancak manif-depresif tabloya zorunlu uğraşlar da (obsesif takıntılar) etkiliydi. Özellikle bestelerini yaparken kılı kırk yarmaya başlar, çalışmalarını dakikası dakikasına ayarlar, çevresindeki eşyaların simetrik ve düzenli olmasına önem verir, masasının üzerinde kalemleri, mürekkep şişeleri yerli yerinde, derli toplu dururdu. Rafta, düzenli aralıklarla dört peruğu dizili olurdu vb.

Ömrünün önemli kısmını ABD'de geçiren Rus asıllı besteci **Stravinsky**'de de saplantı-zorlantı nevrozu vardı. Çağımızda yaşamış olan **Stravinsky**'yi (1882-1971) yakından tanıyanlar alışkanlıklarını şöyle tanımlıyorlar; çeşitli renklerde mürekkeplerle dolu hokkaları masasının üstüne dizer, notaları farklı renklerde yazar, porte çizmek için kendisinin bulduğu özel bir cetveli kullanırdı. Masasının üstüne bir ameliyathanedeki alet masasının üstü gibi çeşit çeşit, pırıltılı kalemler, cetveller yerleştirilmişti. Odasındaki kitap ve partisyonlar alfabe sırasına göre cam dolaplar içine dizilmişti vb.

ISAAC NEWTON

Anne ile olan ilişkilerindeki aksaklığın kişinin yaşamına etkisine bir diğer örnek **Isaac Newton**'dur (1642-1727). Modern bilimin kurucusu diyebileceğimiz **Newton**'un doğumunun erken olduğunu, annesinin titiz bakımıyla sağ kalabildiğini, bebekliğinde boynunu dik tutamadığı için boynunun destekle sarıldığını öğreniyoruz. Babasız büyüyen **Newton**'un annesi çocuk üç yaşındayken evlenip başka bir eve taşınıyor ve **Newton** bu olayı hiç affedemiyor. Gençlik düşlerinde sık sık annesi ile üvey babasının oturduğu evi yaktığı düşlemini kuruyor. Ancak yaşamı boyunca annesine olan bağlılığı sürüyor ve annesinin hasta yatağı başında bekliyor. Bu ikilem, özlenen ve bırakıp giden anne imgeleri **Newton**'un ketum, geçimsiz, başkalarının kendi keşiflerini çalmalarından korkan bir kişi haline getirmiş olabilir. Biyografisini yazanlar, başkalarına sevgi veremeyen bir insan olan **Newton**'da kendini beğenmiş davranışlarının yanı sıra alçakgönüllü olma, başkalarına egemen olma duyguları ile ürkeklik, ateist dünya görüşünün yanı sıra mistik uğraşlar gibi çifte duygulara da rastlandığını belirtmektedir. Gençliğinde bunalım, kuruntu, güvensizlik gibi depresif kişilik özellikleri olan ünlü bilimadamı yaşı ilerleyip kendine güveni arttıkça paranoid yöne kaymaya başlar. Güçlendikçe sertleşir.

Burada **Newton**'un geçimsizliğini örneklemeyeceğiz. (**Salt Leibniz** ile olan kavgası oniki yıl sürmüştür) Sadece 50 yaşındayken bazı arkadaşlarına yazdığı mektuplara kısaca değineceğiz. **Newton** bu mektuplarda, arkadaşlarını "ateist veya katolik olmakla, kendisini kadınlarla ilişki kurmaya zorlamakla" suçladı. Bu mektuplarda, paranoid eğilimi açıkca bellidir. **Newton** yaşamı boyunca hiçbir kadınla ilişki kuramamıştır. Sadece 18 yaşındayken genç bir kıza saltık bir sevgi ile bağlandığı söylenmiştir. Eşcinsel eğilimlerinin olabileceği düşünülebilir. Hatta bu türlü savlar da vardır; ancak bu eğilimlerini yaşamına taşıdığına dair bir kanıtı yoktur.

Büyük İskender'in yaşamının biçimlenmesinde de baskın, egemen anne tipi başlıca etmen olmuştur. Daha önceki bir yazımızda bu konuyu incelediğimiz için değinmekle yetiniyoruz.

Nöropsikiyatrik sayrılığı olan yaratıcı anlaklara örnekleri daha da sayabiliriz: Üzerinde baba etkisinin büyük olduğu şizoid ve içe dönük yapıda olan **Kafka**; obsesif **İbsen**, beyin frengisine tutulan **Nietzche**, işitsel ve görsel sanrılar içindeki **Strindberg**, alkolik ve kuşukucu **Utrillo**, sık sık öfke nöbetlerine tutulan, tüberkülozlu **Modigliani**, fetişist **Wagner** usa ilk gelenler.

VERLAINE'İN RIMBAUD'YLA ÇALKANTILI İLİŞKİSİ

Paul Verlaine'de (1844-1896) de anne figürü güçlü. Annesi kendisinden önce iki çocuk düşürmüş, düşük dölütleri atmamış, kavanozlarda saklamış. Kavanozda olmayan üçüncü çocuğu **Verlaine**'e candan bağlı. Yine de okul çağı gelince onu o zaman yaygın olan alışkanlığa göre yatılı okula yerleştirir. **Verlaine** sık sık okuldan kaçarak anacığına sığınır. Giderek büyür. Kendisinden hayli yaşlı ve evli teyze kızına aşık olur. Buraya kadar aktardığımız sanki **Balzac**'ın, sanki **Newton**'un yaşamlarının başlangıcıdır. Güçlü anne sevgisi ve belki yatılı okulların alışkanlıkları **Verlaine**'i en azından biseksüel yapar. Kadınları çekmeyen fiziksel yapısı (başının bir kurukafayı andırdığı, bir ölü gibi soluk olduğu söylenir) zamanla eşcinsel yönünü güçlendirir. Dengesinin bu ince noktasındayken bir delikanlıya aşık olur, öte yandan bir genç kızla evlenir. Bu evlilik üzerine delikanlının canına kıyarcasına ölümü **Verlaine**'i karısına düşman yapar (kimbilir belki de tüm kadınlara düşman olmaya hazırdı). Yaşam düzeni tümüyle bozulur, içki ve uykusuz geceler yaşantısının temel direği olur. Bu dönemde **Rimbaud** ile tanışır. **Rimbaud** kendisinden on yaş küçük bir taşra delikanlısı. Ancak şiirsel yeteneği çok üstün. Çok geçmeden bu iki sanatkâr beraber yaşamaya başlar. Bu beraberlik çok çalkantılı ve huzursuzdur. **Rimbaud**, 'Ölü Fare' kahvesinde **Verlaine**'i elinden ve bacağından bıçakla yaralar. Daha sonra **Verlaine**, kendisini bırakıp gitmek isteyen **Rimbaud**'yu tabanca ile vurur ve iki yıl süreyle hapise girer. Bütün bu olup bitenlere karşın birbirlerinden uzun süre kopmazlar. **Verlaine**, hapisten içkiyi unutmuş bir dindar olarak çıkar. Ancak **Rimbaud** ile ilk karşılaşmalarında dini unutup tekrar içkiye döner. Bir süre sonra **Rimbaud** Fransa'yı ve **Verlaine**'i terk eder. **Verlaine**, sevgili annesinin ölümü ve eşiyle barışma girişimlerinin sonuçsuz kalması üzerine derbeder bir yaşam sürmeye başlar. Ancak bu zamana dek verdiği yapıtlar onu ünlü kılmış ve Fransız şiirinde yeni bir çığır açmıştı (bezginci şiir akımı).

VIRGINIA WOOLF

Virginia Woolf (1882-1940) modern romanın kurucularındandır. Babasının etkisi ve eğilimiyle yetişmiş, bu etkiyi ve bağlılığını yaşamı boyunca duyumsamıştır. Öyle ki ilk önemli psikotik sürecini babasının ölümünden sonra yaşar ve özkıyım girişiminde bulunur. Bu bunalımı sonrasında sanrılar içindedir: pencerenin dışındaki kuşların Yunanca öttüklerine, Kral **VII. Edward**'ın çalılıklar arasında saklanarak ağıza alınmayacak derecede çirkin küfürler savuruğuna inanır.

Woolf, 22-23 yaşındayken, çekici ve romantik havalı bir kız olan yeğenine, daha sonra da ruhsal hastalıklarından biri sırasında kendisine özveriyle bakan kendisinden yaşça büyük aile dostu kadına kalbini vermişti. Ancak asıl büyük aşkını, 40 yaşındayken kendisinden on yaş küçük olan ve İngiltere'nin soylu ailelerinden birinden gelen bir yazar kadınla yaşadı. Cinsel soğukluğunun, yarımyamalak lezbiyenliğinin; tüm ömrü boyunca süren, yaratıcılığında büyük payı olan ve sonunda yaşamını noktalamasına yol açan akıl hastalığı ile ne denli bir ilişkisi olduğunu kestirmek zordur. **Woolf** ile ilgili biyografik yazıların çoğunda normal cinsel yaşantısının olmamasının nedeni olarak; 6-7 yaşından ilk yetişkinliğine kadar zaman zaman ana bir baba ayrı erkek kardeşinin cinsel sarkıntılıklarına uğramış olması gösterilir. Evlenir. Ancak "erkeklik niteliğinden hoşlanmayan" **Woolf** bu duygularının doğal sonucu olarak eşiyle dost kalır.

Woolf örneğinde de, yaratmanın bir savunma düzeneği olarak kullanıldığını görüyoruz. Mükemmelliyetçi olan yazar, yazılarını tekrar tekrar yazar, böylece bir kitabı bitirmesi yıllarını alırdı. **Woolf** için yaşam, "uçurumun üstündeki küçük bir kaldırım şeridi" idi. Sinir çöküntüsünü önleyebilecek tek şey yazmaktı. Onun için yazmak "büyük bir avuntu ve ceza" idi. Sinir çöküntüsünü önleyebilecek tek şey yazmaktı. Son ruhsal yıkımı 1940 yılında başladı ve canına kıymasıyla sonuçlandı.

Hastalığın kalıtsal, devri özelliklerine ve belirtilerine bakarak **Woolf**'un tinsel bozukluğunun manik-depresif psikoz olduğu genellikle kabul edilir. Ancak manik-depresif belirtilerin yanı sıra; kendini sürekli olarak "cam duvarlı bir oda-

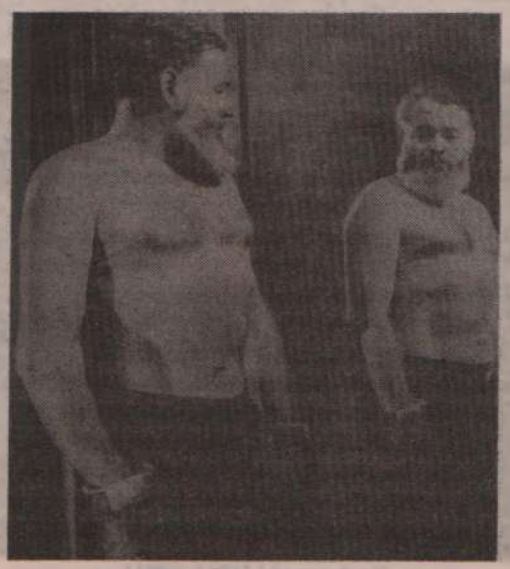
Virginia Woolf (1882-1940).

da" tek başına yaşıyormuş gibi duyumsaması, diğer insanlarla gerçek ilişki kuramaması gibi özellikleri hem kişiliğinde hem de hastalığında şizofrenik elementler bulunduğunu göstermektedir.

Böylece; şizofrenik elementler, kendine özgü anlaksal deneyimler oluşturarak iç dünyasının diğer insanlardan tümüyle farklı olmasını sağlamış ve yapıtlarını oluşturacak malzemeyi sağlamıştır.

İşaret edildiği gibi, **Woolf**'un sayrılığı tam anlamıyla bir manik-depresif durum değildi. Ancak manik-depresif duygulanım bozukluğu, belki de, diğer tinsel bozukluklar arasında yaratıcılıkla en yakından ilişkisi olan sayrılıktır.

Bu yazının kısa soluğuna giremeyen daha bir çok manik-depresif sanatçı sayabiliriz: **Poe, Whitman, Gauguine, Mahler, Twain, Pound, Hemingway, Tennyson** ve diğerleri. Bu duygulanım bozukluğu içeriğindeki manik evreler yaratıcı düşünceyi kamçılaması, keskinleştirmesi, düşünce, çağrışım ve akıcılığını artırması yönleri ile etkili olmakta ve bu evrede üretim ileri derecede yoğunlaşmaktadır. Örneğin **Schumann**, manik evrelerinin yoğun olduğu yıllarda ortalama yirmibeş beste yaparken çöküntülü yıllarında ise bu sayı azalarak bire-ikiye hatta hiçe kadar inmiştir. Ancak, bozukluk derinleştikçe, yapıcı etkiler yitmekte ve yerini uyumsuz, anlamsız yapıtlara, yazınlara bırakmaktadır. Manik durum salt düşünceyi hızlandırmakla, çağrışımları zenginleştirmekle kalmamakta; kişinin canlılığına etkilemeden uyku saatlerini azaltarak, kendine güveni artırarak, gözü pek yaparak da etkili olmaktadır.



Ernest Hemingway

DOSTOYEVSKI

Dostoyevski (1821-1881), yazarlık mesleğini sürdürdüğü 30 yıl boyunca sara (epilepsi) hastalığının pençesinden kurtaramamıştır kendini. Bu hastalık çalışırken, sokakta yürürken, bir konuşma sırasında ve onu öyle bir şiddetle yere çarpmaktadır ki, bazen düşerken yaralandığı bile olmaktadır. Yaklaşan fırtınayı haber veren ilk şimşekler gibi daha çocukluğundan beri acaip sanrılar (uyanık bir kişinin kendi dışında var sandığı ama gerçekte olmayan olguları algılaması) görmeye, müthiş bir ruhi gerginlik duymaya başlamıştır: sara hastalığının ilk belirtileridir bunlar.

Büyük yazar, hastalığından kurtulmayı hiçbir zaman ciddi bir şekilde istememiş gibidir. Bir keresinde sağaltımı için gittiğini söylediği Avrupa'da bu sağaltımı yaptırmak yerine rulet oynamayı yeğlemiş ve belki de iyi yapmıştır: çünkü o devirde epilepsinin etkin bir sağaltım yöntemi yoktu.

Dostoyevski'nin hastalığına uysallıkla boyun eğmiş gibi görünmesinin birçok nedeni olabilir. Bunlardan biri yukarda belirtildiği gibi hastalığının iyileşmesinin olanaksızlığını bilmesi olabilir. İkincisi, nöbet öncelerindeki o biricik an içinde varlığının en derin sarhoşluğunu, yaşamanın dayanılmaz sevincini duyması, nöbet sonralarının alacakaranlığı ve esrikliği, sağaltım peşine düşmesini engelleyebilir. Bu duygular o derecede doyurucu ve esin verici olabilir ki belki de benliğinin oluşmasında önemli derecede etkendir. Bu bakımdan vazgeçilemez, benliği tamamlayan, esinler veren bir hastalıktır **Dostoyevski**'nin epilepsisi. Yazar, "Ebedi Koca"da "Büyük fikirler, büyük zekâlardan daha çok büyük hislerden doğar!" der. Epilepsinin bu cinsinin de büyük ve değişik duygular oluşturduğu açıktır. Yeni duyular veya duygular **Dostoyevski**'yi sanatının en yüksek noktasına ulaştırabilmiştir. İyi ve güzel şeylerin temelinde çoğunlukla bir illet, bir doyumsuzluk, bir eksiklik vardır.

Hastalığı; **Dostoyevski**'yi oluşturan temel yapıtaşlarından biridir ve değişik duygulanımlar, farklı iç dünyalar yaratarak yapıtlarına kaynak olmuş, yaratıcılık gücünü artırmıştır. İyi bir rastlantıyla nöbetler ussal yozlaşmaya yol açacak sıklık ve şiddette olmamıştır.

Verdiğimiz yaşam örneklerinin ortak noktaları şaşılacak kadar çoktur. Tinsel dengesizliği olan sanatçılarda; anne ile olan ilişkilerde ve daha sonraki cinsel yaşamlarında düzensizlik kaçınılmaz yazgı gibidir. Bu dengesizlik yaratıcı güçleri için itici olmuştur. Bedensel yozlaşmalar da (tinsel dengesizliklere benzeyerek belirli bir düzeyde kaldığı sürece) gerek iç dünyayı zenginleştirerek (**Dostoyevski**'de olduğu gibi) gerek inceleme gücünü artırarak (**Proust**'ta olduğu gibi) yaratıcılığa ivme vermiştir.

Buraya kadar aktadıklarımızdan öyle görülmektedir ki **Jasper**'in ileri sürdüğü "hastalığa karşın yaratıcılık mı yoksa hastalık yüzünden yaratıcılık mı?" sorusu, sonuncu olasılığı destekleyecek şekilde yanıt bulmaktadır.

KAYNAKLAR

1) Alkan E., Ateş Hırsızı, Arthur Rimbaud, Broy Yayınları, 1993.
2) Andrade E. N, Da. C. Sir Isaac Newton, Çev: Avni Yakahoğlu, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1964.
3) Carr, E. H., Dostoyevski; Çev. Ayhan Gerçeker, İletişim Yayınları, İstanbul, 1990.
4) Cowan T., Eşcinsel Dahiler, Çev. Kaan Yazıcıoğlu, Tüm Zamanlar Yayıncılık, İstanbul.
5) Freud S., Sanat ve Sanatçılar Üzerine, Çev. Kamuran Şipal, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, 1995.
6) Jamison R., Manic-Depressive Iiness and Creativity, Scientific Amer., 1995.
7) Kamilya M, Virginia Woolf An Outline of a Study on her Personality, İlness and Work. Confin psychlat,8:189-205,1965.
8) Lee H., İntroduction, To the Lighthouse, Penguin books, 1992.
9) Manuel F. E., A Portrait of Isaac Newton, Oxford Un. Press, London, 1969.
10) May R., Yaratma Cesareti, Çev. Alper Oysal, Metis Yayınları, İstanbul, 1994.
11) Storr A., Yaratma Dürtüsü, Çev. İpek Babacan, Yayınevi Yayıncılık, İstanbul, 1992.
12) Troyat H., Dostoyevski, Çev. Leyla Gürsel, Cem Yayınevi, Ahmet Sarı Matbaası, İstanbul, 1973.
13) Yoksa sanat sadece seks için mi yapılıyor?, Çev. S. Özeren, Cumhuriyet BTD, 1966.

Alevi sınıfsallığı gerçeği

Burçay ANGER

Bazen kendimi tebrik ederim, neşteri tam yerine vurmuşum. Anlaşılan yıllarca kafalarda çöreklenen garabetleri şöyle bir bir ortaya koyup 'soğukkanlıca' tartışmakta geç bile kalınmış. Biraz iyimserlikle herhalde bu işi bu ülkede en iyi *Bilim ve Ütopya* platformu başarabilir, en iyi onun yazarları yapar diye belirtmeliyim. Tabii 'gerçekten araştırmacı' yazarlar, yoksa her önüne gelen tarihten marihten nasibini almamış, dinleri eski inanç ve kültürleri hiç anlamamış çalakalem dernek 'Dai'liği edenler değil. Bir dokun bin aah işit misali, önce **Hasan Sabbah** ve onun Batıniliğinin tarihi-siyasal kimliği ile başlayan tartışma, aniden hem temele indi hem genişletildi. Aleviliğin sınıfsal durumu meselesine geldi dayandı.

Sevgili **Nejat Birdoğan** hoca, benim eleştirime karşı 'savunmam' dediği, aslında Batıniliğin bir savunmasını tarih kitaplarından alıntılarla destekleyerek yapmış. **Nizamülmülk**'ü batırmış. Ancak **Sabbah**'ı bu kez, ilk yazısında olduğu gibi "Mükemmel bir devrimci kahraman" addetmekten (saymak, sayılmak) vazgeçmiş. Bundan hoşnut oldum. Zira bir aydın olarak şu kritik hatayı yapamam; **Hasan Sabbah**'ın bir cani olduğunu açıklarken **Nizamülmülk**'ü yüceltmem. Allah belasını versin onun da, bütün zalimlerin de. Buna değineceğim, ancak konuyla ilişkin iki başka yazıdaki talihsiz ifadelere (ki tarihçi olarak suskun kalmak mümkün değil) değinmeden geçemeyeceğim. Derginin ilk sayfalarında imzasız bir yazı Aleviliği genel olarak tanıtıyor ve beni hayretlere gark ediyor (batırmak, boğmak). Bakınız neler denmiş:

"Alevilik, Anadolu'da ezilen köylü ve göçebe kitlelerin hareketi olarak ortaya çıktı". Hayır efendim, yanlış. Alevilik çok daha önceleri, Türkler daha Asya'dayken, Hazar boylarında ve İran platosunda, İslamiyet'ten önce bile vardı. Buna o zaman Batınilik deniyordu. Sonra, İslam'da tıpkı Hıristiyanlıktaki Ortodoks-Katolik bölünmesi gibi kaçınılmaz olarak, Şia ayrımı yaşanınca, daha 9. yüzyıl başlarında Ali yanlısı eksenine oturarak, çok daha geniş bir bölgede, Irak'ta da Kuzey Afrika çöllerinde de, Yemen'de de Şii'lik genel adıyla bilindi. Ancak Türkmenlerin eski din ve Maniheizm gibi eski inançlarından getirdikleri bir çok ritüel (törensel, ayinle ilgili) ile daha özgün ve otantik (asıl, esas) bir yapıyla, Şiilik içerisinde biraz daha, çok değil biraz daha ayrıcalıklı bir hüviyete büründü. Sonra Anadolu'ya geçişle buradaki pür Hıristiyan ve yine tümüyle Ortadoğulu inançlarla kolayca uyuşarak, Batılılarca Anadolu Mysterium'u (Anadolu gizemler inancı), İran da Batınilik diye bilinen kökler üzerinde, Anadolu Aleviliği oluşmuştur. Ezilmişlikle ezilmemişlikle, göçebelikle filan hiç ilgisi yoktur. Sonradan siyasal gelişmelerle zaman zaman bu kimliğe oturmuştur hepsi bu.

Dergiden devam edelim "Alevilik ise ezilen halkın ideolojisi. Dinsel ifadeler burada bütünüyle kabuktur. Özü sınıfsaldır." Ve sonra "Sınıflaşmaya ve sınıfsal baskıya karşı muhalefet hareketi olan

Şah İsmail (1487-1524).

Alevilik" ve sonra "Alevilik ortaçağda feodal devlete karşı halk muhalefeti ve halk örgütlenmesidir. O zaman feodal hakim sınıf ve çevresi Sünnidir."

Bu yazıdan açıkça anlaşılan şunlar oluyor;

1) Alevilik yoksul sınıfın dinidir. 2) Egemenlerin dini Alevilik değildir. 3) Ezilenler hep Alevi olmuşlardır. 4) Derginin bazı çalakalem yazılmış satırlarında da görüleceği gibi kök itibariyle Alevilik sosyalizmin de yoludur. Oh oh, bunca yıllık tanrıtanımaz, laik, Bilimsel Sosyalizm'e bir de din bulmuş olmanın kıvancı içindeyiz, ne alâ! Efenim bunları yazanlar, sıradan bir Babai eşkıya reisine bile destanlar düzerken, hemen her tarih kitabında sayfa sayfa yer alan, en az Osmanlı kadar büyük, **Cihan Şah**'ın Karakoyunlu Türkmen Alevi devletini, dünyaya nam salmış, müthiş **Şah İsmail**'in Safevî Türkmen Alevi devletini tarihten bir çırpıda silivermişler. El insaf hu dost! Önce bir not; tarihi olaylarda biz Alevi diyeceğiz ama, Alevilik tabiri ancak 19. yüzyıl başlarında Anadolu'da kullanılmaya başlanmıştır. Daha önceleri yalnızca Şii olarak bilinir. Batınilik de çok daha eski ve Şiiliğin fikirsel alt yapısı oluyor.

KARAKOYUNLULAR

Efenim tarihte, Erciş merkezli Azerbaycan ve Musul'u da kaplayan, tam 100 yıl Ortadoğu'da egemen olan gayet büyük ve savaşçı bir devlet vardır: Karakoyunlular. Bunlar öz kardeşleri ve ömürleri boyunca can düşmanları Akkoyunlular ile birlikte Yukarı Hazar havzasından inmiş öz be öz, Oğuz-Türkmen boylarından biridirler. Konumuza ilişkin tarihlerinden birkaç kısa not vereyim. 14. yüzyılın ikinci yarısında Moğol hakimiyetinin zayıflamasıyla ortaya çıktılar. Anadolu'da Sivas-Tokat-Mardin-Antalya bölgesine kadar yerleştiler. Hiç durmadan Akkoyunlular ve Moğol emirleriyle iktidar savaşları yaptılar. Çok cengaver olduklarından ünlü Moğol ordularını defalarca taa **Timur** dönemine kadar hep yendiler. Kendi içlerinde de saltanat kavgaları hiç bitmedi. 1. Sultanları **Bayram Hoca**, kızını kendisine vermek istemeyen Mardin Emiri **Melik İsa**'yı duman etti. Sonra **Timur**'un baskısına dayanamayan **Kara Yusuf** Osmanlı'ya yani **Yıldırım Bayezid**'e sığındı ki **Timur** ile Osmanlı arasında çıkan büyük savaşın bir önemli sebebi de bu sayılır. Sonra **Kara Yusuf**'un ölümünden sonra oğlu **İskender**, kardeşi **İspend** ile Azerbaycan için savaştı ve onu yendi. Yine hanedandan rakibi **Cihan Şah Horasanlı Şahruh** tarafından desteklenerek tahta geçti. **İskender** ise ondan kaçarken öz oğlu **Şah Kubad** tarafından öldürüldü. Sonra bir takım kadın politikacılar sahneye çıkıyor. **İskender**'in kızları **Arayiş** ve **Şahsaray** erkek kardeşlerinden birini, **Hüseyin Ali**'yi Şah ilan ediyorlar, **Cihan Şah**'ın karısı da onun üzerine **İskender**'in diğer oğlu, **Hüseyin Ali**'nin öz kardeşi **Kasım**'ı gönderiyor ve iki kardeş gırtlaklaşıyorlar bir güzel. Sonra Karakoyunlular nihayet Akkoyunlulara yeniliyorlar ve Osmanlı'ya iltihak edip tarihten çekiliyorlar.

Eveeet, görüldüğü gibi ve aynen Osmanlı gibi, Selçuklu gibi, taht uğruna kan gövdeyi götüren bir devlet. Peki kimmiş bunlar, bu Karakoyunlular? Öz be öz Türkmen ve Alevi. Şahından, seyisine kadar cümleten Alevi, Akkoyunlular Sünni olduğu için değil, iktidar için birbirlerine düşman. Şimdi neymiş yani:

1) Tarihte Aleviler hep ezilen, hep yoksul, hep muhalefettemiymişler. Yoo!

2) Aleviler de bal gibi egemen sınıf olabiliyor muymuş? Oluyormuş.

3) Şimdi, sırf Alevi oldukları için bu devlette 'ezilen-ezilmeyen, zulüm entrika, saltanat hırsı filan yok muymuş. Bal gibi varmış.

4) Çünkü mesele Alevilik filan değil, bildiğimiz, tarihin her yerinde raslanan iktidar mücadelesiymiş. Tamam mı? Hayır değil, çünkü bir örneğimiz daha var.

Bir Safevî minyatürü, 16. yüzyıl.

BÜYÜK SAFEVİ İMPARATORLUĞU

Aslında Safevî tarihi, Ortadoğu'nun ve İran'ın bugüne kadar gelişen sürecinde, hem İran Şiiliğinin, hem onun öz kardeşi Anadolu Aleviliğinin siyasal omurgasının kuruluşudur. Çok kısa, ana hatlarıyla özetlemek gerekiyor; 16. yüzyılda Ortadoğu egemenliğini, öz kardeşi Türkmen Karakoyunlulardan devir alan Akkoyunlular yenilip hakimiyeti Safevîlere bırakıyorlar. **Timur** Moğollarının **Yıldırım**'ı yenmesinden sonra, Osmanlı'ya karışmış bulunan, Sivas-Tokat-Doğu Toroslar'da yerleşik Alevi Türkmen yığınları (eski Karakoyunlu ve Selçuklu'dan kalan Alevi kitleler) Osmanlı'yı zayıflatmak amacıyla Hazer boylarına sürüldü. Bu sırada Akkoyunlular'da Uzun **Hasan**'ın oğlu **Yakup** tahttadır. Kendisi Sünni olduğu halde, Hazer'in güney kıyılarında, Azerbaycan'ın doğusunda Erdebil merkez olarak Şeyh **İshak Safiyeddin** tarafından Alevilik hızla yayılmaktaydı. Onun takipçileri "üç nesle kadar siyasi hırs taşımaksızın nispeten evliyalara has bir hayat sürmenin şöhretiyle yetinmişlerdi" (**Carl Brockelmann**, *İslam Ulusları Tarihi*, s. 261). Moğollar Anadolu'dan, Osmanlı'dan ayırdıkları Türkmen yığınları bu bölgeye yığıyor, Şii-Sünni ayrımından yararlanarak ve bunu körükleyerek Osmanlı'ya karşı kendi kardeşlerinden bir alternatif güç yaratmaya çalışıyordu. Çünkü ta 10. yüzyıldan beri görülmüştü ki, önder Selçuklu-Oğuz-Türkmen beylerinin politika gereği olarak başlayan Sünnileşmesine karşı, Alevi Türkmenler de sırf aşiret ve kan bağlarından ötürü özellikle Avrupa'dan veya Asya'dan gelen dış istilacılara karşı, Doğu Anadolu merkezinde Osmanlı Türklerinin safını tutmaktaydılar (zaten böyle olmasaydı Selçuklular tek başlarına asla bir varlık gösteremezlerdi). Ancak, en boyutlusu Ak ve Karakoyunlu meselesinde olduğu gibi, mezhep ayrılığını politik çıkar uğruna kullanan hanedanlar için, kendi aralarında boğazlaşıyorlardı. **Timur** bu hizipleşmeyi Osmanlı aleyhine çevirmeye uğraşmış, bu yüzden İran ve Azerbaycan'da Aleviliğin gelişmesine büyük destek vermiştir (Hemen belirteyim bana bu eleştirileri yazma ve Nejat hocanın engin yüreğini kırmama neden olan itirazım, işte bu dönemlerde başlayan yürekler acısı kardeş kavgası, mezhep bölücülüğüdür. Ve buna yol açan bütün tarikatların, kaçınılmaz gericilik rolünün silikleştirilmesi çabalarıdır. Yoksa bizzat benim halkım olan Türkmen Aleviliğinin binlerce yıllık kültür zenginliği, elbette her türlü övgüye layıktır. Gerektiğinde de bunu en fazla ben yaparım). Artık İran coğrafyasındaki Türkmen

☞

Aleviler tamamen Osmanlı'dan koparıldılar. 1447'de genç Erdebil Şeyhi **Cüneyd**, amcası **Cafer** ile anlaşmazlığa düşerek, askeri serüvenlere girişti. Diyarbakır ve Canik'te Sünni Osmanlı'ya karşı daima, bölücülüğü fişfirten yine Sünni Uzun **Hasan**'ın himayesindeydi. Sonra onun oğlu **Haydar**, Uzun **Hasan**'ın kızı ile evlendi ve zamanın büyük devlet adamı, politikacı ve cihangir meşhur **İsmail** doğdu.

ŞAH İSMAİL

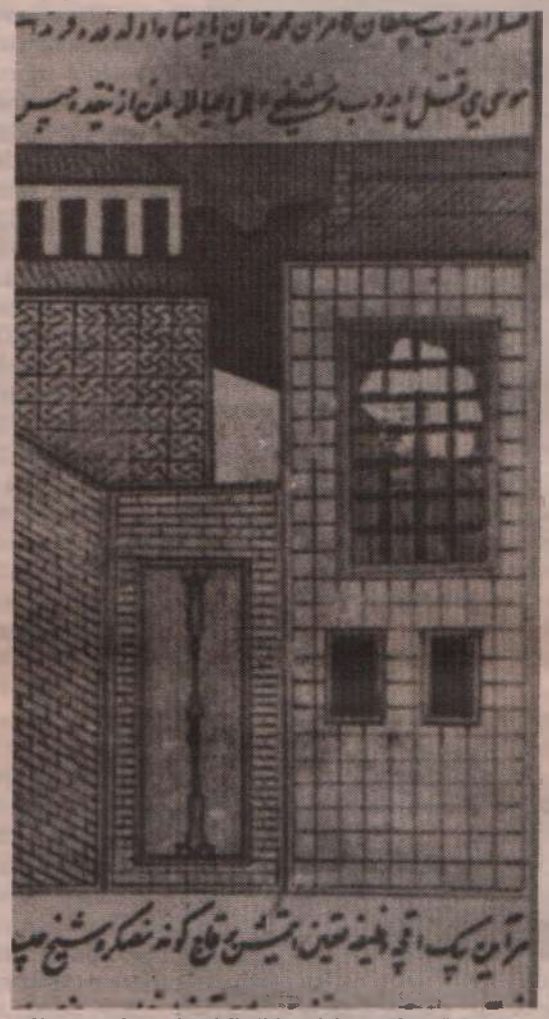
İsmail önce diğer Türkmenler tarafından Erdebil'den sürüldü. Sonra bir çok politik girişim ile ve dedelerinin itibarıyla özellikle Anadolu ve Suriye-K. Irak bölgesinden birçok Türkmen Alevi güçleri çevresine toplayarak, 1500 yılında önce Bakü'yü sonra da Tebriz'i eski Sasani kalıntılarından aldı. "Tebriz'de kendini İran Şahı ilan etti. Her ne kadar şehrin Şii olan ileri gelenleri Tebriz'in 300 bin nüfusunun en az üçte ikisinin Sünni olduğunu izah ettilerse de, o derhal Şiiliği resmi mezhep olarak ilan etti ve bütün tebaasını, ilk üç halifeye küfür ederek bu mezhebi kabul etmeğe zorladı." (C. **Brockelmann**, age, s. 263). İşte İran'ın bugüne kadar resmen Şii kalmasının başlangıcı böyledir. Görülüyor ki *Bilim ve Ütopya*'nın geçen sayısında "Anadolu Alevilerinin Genel Görünümü" başlıklı imzasız yazıda yer alan "Osmanlı zulmü Aleviliği ezdi ve halk kitlesini zorla Sünnileştirdi" ifadesi hiç de tek taraflı değildir. Dahası, Osmanlı tarihinde Tebriz'deki gibi kökten, büyük ve sürekli bir vukuata (olay) raslanmaz. **Şah İsmail**'den sonra da İran'da iktidarı ele alan Alevi-Şii sultanlar (bir kez daha hatırlatıyorum, o dönemde Alevi tanımı yok, sadece genel olarak Şii deniyor) dönemlerinin dış politikasına göre ya iktidar hutbesi olarak ilk üç halifeye, yani Sünniliğe küfür ettirmişler, ya da küfür etme geleneğini kaldırmışlardır. Böylece bugün İran'da görülen, Sünni yobazlığına yakın bir Şiilik yerleşmiştir.

Çaldıran Savaşı'nda Ortadoğu'nun ve Ön Asya'nın iki büyük Türkmen gücü son bir hesaplaşmaya girmişler, **Şah İsmail**, **Yavuz Selim**'e karşı kaybetmiştir. Bu bölgede Türkmenler arasındaki ikinci büyük dövüşmedir bu. Yani Ak ve Karakoyunlular ile Osmanlı-Safevî çatışması, Her ikisinde de hasbelkader Sünniler yenmiştir. Ancak ikincisinde saldırgan ve biraz daha güçlü görünen taraf Şii Türkmenlerdir, Safevîlerdir. Bu iki çatışmada da her iki taraf savaşçıları soydan aynıdır, kardeştir. Ve birbirlerini tamamen yok etmeyi amaçlamıyorlardı. Sadece siyasal üstünlük, bölge liderliği peşinde koşmaktaydılar. Bilindiği gibi Cumhuriyet'ten sonra da yarı gizli-yarı açık olarak Türkiye ve İran sürtüşmesi, bölge reisliği amaçlı sürüp gitmektedir. Sonraları Safevî devleti tümüyle tarihten silindikten sonra bile, Alevi Türkmen yığınları Azerbaycan'da günümüze kadar varlıklarını koruduları. Ancak, biz yine daha öncesine, ilk kez devlet olarak Karakoyunlular adıyla ve diğer Selçuklu beylikleri döneminde artık Anadolu'yu tamamen vatan kılmış Anadolu Alevi Türkmenlerinin siyasal serüvenine döneceğiz. Çaldıran Savaşı öncesi, **Şah İsmail**'in Anadolu'daki etkili politik mücadelesi Anadolu Aleviliğinin temeli sayılabilir.

Burada hemen belirtelim, Anadolu Türkmenleri, İran'daki **Şah İsmail** ile görüldüğü gibi merkezi yönetimli bir Şiilikten hızla ayrı düşmüşler, bir başka deyişle, Şii ekseninde kalmakla birlikte, çeşitli Batını gelenekli tarikatlara yaslanmayı, sosyal yapılarına daha uygun bulmuşlardır. Bu inanç eğilimlerini sayın **N. Birdoğan** da, **İ. Zeki Eyuboğlu** da gayet detaylı anlatır. Ben de, *Bilim ve Ütopya*'nın Temmuz sayısında Anadolu Türkmenlerinin merkezi devletleşmeye her zaman karşı, küçük tarikat ve aşiretler halinde yaşamayı sevdiklerini, dönemin uygarlık belirtisi olan devlet kurumlaşmasına, "yurttaş olmak" bilincine karşı, değil günümüzde o zaman için bile, geri bir tutum olarak "tarikat kulu", aşiret canı olarak kalmayı tercih ettiklerinin altını çizmiştim. Zaten bugünlere bile sarkan, kan davası, aşiret hükmü, beşik kertmesi gibi ilkel toplumsal davranışlar o ilkel anlayışların izlerini taşımıyor mu?

1502'den sonra İran-Azerbaycan egemenliğini Akoyunlular'dan devralan ve bütün tarihçilerin "Kahraman Cihangir" olarak belirttiği (yine bütün tarihçilerin **Nizamülmülk**'ü büyük devlet adamı olarak belirttiği gibi) **Şah İsmail**, Karakoyunlular döneminde kendini iyice gösterdi. Ve Sünni Selçuklu-Osmanlı yönetimine bir türlü ısınamamış Alevi Türkmen kitlesini kendi tarafına çekmek için büyük çaba sarfetti. Bu Türkmenler, yarı göçer-yarı köylü, hemen bütün Doğu Anadolu'ya, batıda Sivas, Tokat, Antakya'ya kadar yayılmışlardı. Tabii o dönemde 'ulus' bilinci olmadığı için, bu yığınların Osmanlı'yı veya Safevîlerin tarafını tutması fark etmiyordu. Her iki devlet gücü de onların öz kardeşiydi. Ancak bu Türkmenlerin tercihlerinin biraz daha Safevîlerden yana olması da doğaldır. Zira bir kere Doğu Anadolu yaylak ve ovalarından hoşnuttular. Osmanlılar gibi hep batıya, Tuna boylarına kadar yayılmak gibi bir dertleri niye olsundu? Ayrıca Safevîler de kendileri gibi Alevi (yani Şii) idiler, Asyalı köklerine geleneklerine eski Batını inançlarına daha yatkındılar. Öyle ya, bugün bile dikkatle bakınız; herhangi bir (Sünni olsun, Alevi olsun) doğu kasabamız insanının yaşama tarzına, İstanbul'a mı daha yakındır, Tahran'a mı?

İşte **Şah İsmail**, Anadolu Alevi Türkmenlerinin ve aslen bütün Anadolu halkının en önemli siyasal dönüm noktasında, bu toplumsal verileri iyi değerlendirdi. Türkmen Alevilerin çoğunluğunu kendi yanına çekmeye başladı. **İsmail Hami Danişmend**'den şu satırları aynen almak faydalı olacak: "**Şah İsmail**'in saltanatını temin eden kuvvetler içinde birçok Anadolu Şiileri de vardır. Bunların mühim bir kısmı siyasi istiklaliyle devletini kaybetmiş olan Karakoyunlu Türkmenleridir. Bunlar zaten Şii'dir ve eskiden beri mezhep itibariyle Safevîlerin Erdebil merkezine tabidir. İşte bir taraftan bu dini sebep Karakoyunluları ve bir taraftan da kendi devletlerinin inhilalinden mütevellit siyasi sebep de Akkoyunlulardan bir çok kimseleri de **Şah İsmail**'e yaklaştırmakta amil olmuştur. Bunlardan başka Safevilerin etrafında **Yıldırım Bayezid** devrinde götürülmüş Anadolu Türkmenlerinin Şiileşmiş nesilleri vardır. Bunların ecdadı, vaktiyle **Timur**'un esir olarak götürüp **Şah İsmail**'in dedelerinden **Hace-Ali**'ye verdiği Anadolu Türkleridir. İşte bütün bu tabaka tabaka Türk kitleleriyle kabilelerinden dolayı Safevî devleti demek, bilhassa ilk iki hükümdar olan I. **İsmail** ile I. **Tahmasb** devirlerinde tamamiyle bir Türk imparatorluğu demektir. Bu iki hükümdar valiliklerle kumandanlıkları hep Türk beylerine vermişler ve 'Divan-ı Ali'lerini hep bu Türk ve Türkmen beylerinden teşkil etmişlerdir. Şiilik işte bu imparatorluğun resmi dinidir.... **Şah İsmail**'in gözlerini Anadolu'ya dikmesi işte bu vaziyetin pek tabii bir neticesidir." (*İzahlı Osmanlı Tarihi Kronolojisi*, Cilt I, s. 413).



Simavnalı Bedreddin'i hapishanede gösteren bir minyatür.

ŞAH KULU VE PİR SULTAN ABDAL

1500' lü yılların başında Osmanlı'nın en otoritesiz padişahlarından II. **Bayezid**'ın son yıllarında **Ahmet**, **Korkut**, **Şehenşah** ve **Selim** (Yavuz) adlı dört oğlu arasında amansız bir veliahdlık mücadelesi başlamıştı. Babalarını da katarsak Osmanlı ordusu ve Anadolu'daki silahlı güçler tam beş parça halinde birbirlerini kollamaktaydılar. Yani **Şah İsmail** için olağanüstü elverişli bir durum. Şehzade **Korkut** İstanbul'a yerleşmek için Sancak beyi olduğu Amasya'yı terkedince, hemen ortaya çok etkili bir Şii önder, **Şah İsmail**'in Anadolu halifesi "**Şah Kulu**" çıkıyor. Bu dönemde Anadolu Şiilerine, 12 imamın anısına, 12 dilimli kızıl külah giydiklerinden 'Kızılbaş' denmeye başlanıyor. **Şah Kulu** önderliğinde "Kızılbaşlar" Amasya ve çevresindeki Osmanlı mallarını yağmalıyor ve büyük bir güç oluşturuyorlar. Üzerlerine gelen Anadolu Beylerbeyi **Karagöz Paşa**'yı da yeniyor, askerini kılıçtan geçiriyor, Kütahya'ya ilerliyor, **Paşa**'yı bir daha yeniyor ve kendisini kazığa oturtuyorlar! Marmara'ya ve Bursa'ya kadar ilerliyorlar. Sonunda üçüncü kez Veziri Azam **Ali Paşa** güçleriyle çatışıyor, onu öldürüyor fakat dağılıyorlar, **Şah Kulu**, adından da belli olduğu üzere kulu olduğu **Şah İsmail**'in yanına kaçıyor. **Şah Kulu** az daha başaracak, **Şah İsmail** ordusuna gerek bile kalmadan Osmanlı'yı dağıtacaktı.

Evet *Bilim ve Ütopya*'nın geçen sayısındaki, imzasız, "Tarihte ve Günümüzde Alevilik" başlıklı yazıdaki şu satırların "Alevilik ise ezilen halkın ideolojisi. Dinsel ifadeler burada bütünüyle kabuktur. Özü sınıfsaldır" manasızlığı apaçık ortada. **Şah Kulu** olayının neresinde ezilenlerin ideolojisi var? Nerde "Sınıflaşmaya ve sınıfsal baskıya karşı muhalefet hareketi olan Alevilik"? Düpedüz ortada işte, sınıf mınıf değil **Şah İsmail** iktidarı için mücadele ve en bayat numara; inançları bu saltanat oyununa alet etme! Ben "Şah'ın kuluyum" diyen adamdan ne sınıf mücadelesi? Haklı veya haksız, ancak apaçık olan şu ki bu bir iktidar kalkışmasıdır. **Şah Kulu** da **Şah İsmail** de, diğerleri gibi Sünnilerden katiyetle farksız, hem cengaver kahraman, hem zalim, tipik Türkmen serdengeçtisidir, hepsi bu. **Pir Sultan Abdal** olayı da bundan birkaç yıl sonra ikinci bir Osmanlı'yı yıkma denemesi olarak ortaya çıkıyor. Yediden yetmişe hepimizin ağzında o müthiş şiirleriyle "Zulme karşı başkaldırış" ile özdeşleşmiş. Onun durumu da besbellidir. **Şah Kulu** olayının hemen hemen tipik bir tekrarıdır. **Şah Kulu**, **Şah İsmail**'in kulu ise, **Pir Sultan** da defalarca bağıra bağıra "Osmanlı'yı bırakın yürüyün Şah'a gidelim" demiştir, Alevi yığınlara. Öylesine güçlüdür ki bu politik inancı, bu uğurda, bile bile korkmadan dara (idam sehpası) yürümüştür. Amacı neydi? Ezilen sınıf mücadelesi mi, devlet zulmüne baş kaldırmak mı? Yoo! Osmanlı yerine bir başka devleti, **Şah İsmail**'in devletini, Osmanlı yerine bir başka hanedanı **Şah İsmail**'in Safevî hanedanını iktidara geçirmek! Ne alakası var ezilmişlikle? Elbette şiirlerindeki müthiş içerik ve tarz, arkasından yıllar boyu, yoksulların ve elbette sosyalistlerin ağzından düşmeyecektir. Elbette şiirlerine hayranlık duyarız. Ama şiirleri başka, yaşadığı dönemdeki politik rolü başka. Günümüz deyimiyle **Pir Sultan** tipik ve korkusuz bir Safevî ajanıydı, hepsi bu.

ŞEYH BEDREDDİN ALEVİ Mİ?

Bu arada, ezilmişlik, Anadolu'da zulüme karşı, sınıf mücadelesi filan derken **Şeyh Bedreddin**'e de değinmeden geçmek olmaz. Galiba **Bedreddin**'in de Alevi olduğu filan söylenip, yazılıyor şurda burda. Hayır böyle bir şey yok, o Alevi değildi, Sünniydi. Tipik bir Osmanlı uleması olarak eğitim gördü. O da Osmanlı'nın karışık bir döneminde, **Yıldırım**'ın oğulları arasındaki saltanat kavgasında, Aydın çevresi hakimi olan **Musa Çelebi**'nin safını tutarak adını duyurdu. **Musa Çelebi**'nin kazaskeri olmuştu. Bu sırada biraz Batınilik'ten kaynaklanan 'özgün tasavvufu' ile bir halk önderi oldu. *Varidat* adlı eseri gerçekten de sosyalist bir teori kitabı sayılır. **Çelebi Mehmet**'in **Musa**'ya üstün gelmesinden sonra ata yurdu olan Balkanlara geçti ve kesinlikle mezhepler dışı, sınıfsız-devletsiz bir toplum mücadelesi verdi. O'nun tarihimizdeki yeri çok özgündür, bu yüzden **Nazım Hikmet** bir onun yaşamına çok önem vermiştir. **Bedreddin**'in ardı-

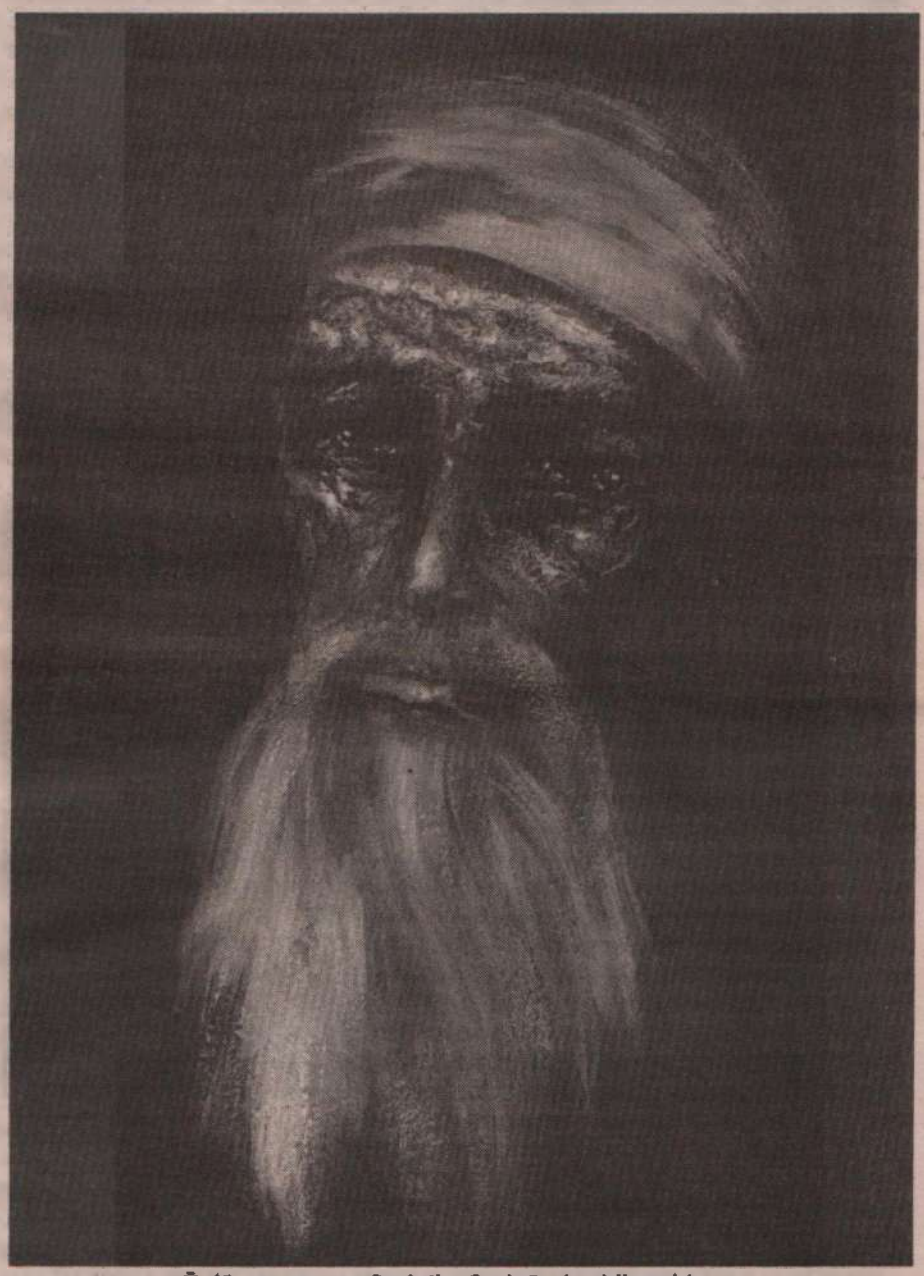
na düşen yoksul halk sadece Alevilerden oluşmuyordu, Sünnisiyle, Yahudisiyle Ortodoksuyla tüm bir mazlum halkın önderiydi o. Bedreddin hareketine bir Alevi hareketi demek pek doğru olmaz. O hiçbir zaman "Ali" dememiştir.

Anadolu tarihinde elbette yoksul halkın devlete karşı defalarca isyan bayrağı açtığı olmuştur. Ama bunların hepsini de Alevilere mal etmek fazla abartmaktır. Yoksulluğun, sınıfın, Alevisi-Sünnisi olmaz. Olmamıştır. Örneğin iktidar mücadelesi değil, yoksul köylü mücadelesi veren ünlü Atçalı **Kel Mehmet Efe** Alevi midir? Bakın şimdi tehlike şu ki Kürtçülükten sonra bir de Alevicilik sarmamalıyız (**Nejat** hocayı hariç tutuyorum elbet) bu halkın başına. Yani şimdi Kürtler ve Alevi Türklerden başka geri kalan, çoğunluk Sünni Türkler denilen kitleler, bu görkemli Anadolu'nun yurdumuz olmasına hiç mi katkıda bulunmamış, sınıfsal dinamik de hiç mi yerleri yok bunların? Bunlar otel yakmaktan başka hiç mi bir halt yapmamışlar beyim? Olur mu böyle şey? Hayır, uygarlık tarihi safsata salatası olamaz.

Şimdi izninizle *Bilim ve Ütopya* 'nın geçen sayısındaki Prof. Dr. **Çetin Yetkin**'in yazısındaki şu satırlara bir değinelim; "Günler günleri kovaladıkça tanıdığım, dost ve arkadaş olduğum Alevilerin sayısı arttıkça arttı... Ama büyük çoğunlukla yine de daha özgün, daha güzel ve en önemlisi daha "ahlaklı" idiler." Dikkat, burdaki "ahlaklı"daki vurgu yine **Çetin Yetkin**'e aittir. Şimdi ben, öz be öz benim halkım olduğu için Alevileri de Alevi kültürünü de çok severim. Tabii benim kitabımda hiçbir mezhebin de yeri yoktur. Ben ikidir bu "Alevicilik"e eleştiri yazılarını niye yazıyorum, niye sevgili ağabey **Nejat** hocanın bile bana gönül koyacak kadar tepkisini göze alıyorum? İşte böyle manasız safsatalaşmış gereksiz şişirmeler için. Benim hafiflik dediğim Alevicilik adına şişirilen balonların içindeki hafif havadır. **Yetkin**'in ifadesine bir daha parça parça bakalım; "(Aleviler) daha özgün..." Özgün ne demek? Kendine özel, çok değişik, başka yerde görülmemiş demek. Bir Amerikalıya, Sünni de Alevi de özgün gelir. Şimdi ben sırf Sünniyim diye, benim halkım olan Alevi bana niye özgün gelsin? Eğer öyleyse Sünniler de Alevilere özgün geliyor herhal? Sonra devam ediyor "(Aleviler) daha güzel..." Allah Allah? Güzellik inanç ile mi ilgili bir kavram? İnsan sırf Alevi olunca güzel olur mu? Sünniler -ki ne yapsınlar Alevi doğmamışlar gariplerAlevilerden daha çirkin ha...? Ve sonra da şu "en önemlisi de daha 'ahlaklı'..." Siz bunları yazarken düşünerek mi yazdınız sayın bilim adamı Prof. **Yetkin**? Yani bu ülkedeki nüfusun yarısından çok Sünni insanlar, Alevilerden daha az ahlaklı ha? Niye daha az ahlaklı? Çünkü Alevi olarak gelmemişler dünyaya. Ve bundan sonra da ne yaparlarsa yapsınlar, artık Alevi olamayacaklarına göre (sonradan Alevi olunmaz Sünni olunur da, ancak Alevi doğanlar Alevi olabiliyor çünkü) Aleviler kadar ahlaklı olamayacaklar ha? Siz 'ahlak' deyince ne anlıyorsunuz Sayın Prof., siz nasıl oluyor da milyonlarca insanın ahlak seviyesini kendi kafanıza göre ölçebiliyorsunuz? Bu abesle iştigalinizi şiddetle kınarım.

HASSAN SABBAH SORUNU

Son olarak geliyoruz, sevgili ve saygılı **Nejat Birdoğan**'ın benim ona ait "Alamut Sosyalizmi" yazısına yazdığım eleştiriye 'zorunlu yanıt'ına. **Birdoğan** uzun uzun benim yazımda 'Büyük devlet adamı' dediğim **Nizamülmülk**'ün ne Alevi düşmanı bir zalim olduğunu yazmış. Hepsi de elbet doğrudur! Yalnız, başında diyor ki "Sn. **Anger**'in büyük devlet adamı dediği **Nizamülmülk**..." Ya huuu (Türkmen dilinde ey dost) hocam, adama 'Büyük devlet adamı' diyen ben değilim, Başta **Bahriye Üçok, İ. Z. Eyuboğlu, Aydın Taneri, Ali Sevim** vs. olmak üzere saymakla bitmez bütün tarihçiler. Ben zaten kökten, tarihe geçmiş şeyleri (herhalde rasgele geçmedi hiçbiri) değiştirmeye karşıyım, zaten senden ayrıldığım tek nokta bu. Yine bütün tarihlerde **Hasan Sabbah** için 'Haşhaşilerin reisi',·'cinayet örgütünün şefi' tanımlamaları geçiyor. Ve tabii yıllarca peş peşe arkadan, karanlıkta, gizlice sinsice işledikleri cinayetler, Türk, Müslüman, gavur, ecnebi her milletten, her dinden öldürdükleri insanların adları yer alıyor! Ben bunları anımsattım hepsi bu. **Nizamülmülk**'ün Alevi (yani Şii) düşmanlığına itiraz eden mi var? Zaten **Birdoğan** da bu cinayetlere itiraz etmiyor. **Sabbah**'ın müridlerine esrar içirip içirip işe yolladığını herhalde defalarca okumuştur.



Ünlü ressamımız Rasin'in Şeyh Bedreddin tablosu.

Ayrıca **Sabbah**'ı savunmak için Prof. **Lewis**'ten bir alıntı vermiş: "**Hasan Sabbah** barış istemek için elçilerle **Sultan Sencer**'in (Alamut'u yıkmaya hazırlanan Selçuklu Sultanı'na) hizmetçilerinden bazısının yardımını kazandı. Nitekim önemli bir para karşılığı hizmetçilerden birini elde etti ve ona bir hançer gönderdi. Hizmetçi bu hançeri **Sultan Sencer** uyurken yatağının yanı başına sapladı. Sultan uyanınca korkuya kapıldı". Şimdi bu alıntıdan sonra da bana soruyor; "**Hasan Sabbah** bir muhteris ise neden hep **Sencer** ile barışık kaldı? "El insaf hocam, sen buna barışık kalmak mı diyorsun? Ben bir herifi parayla satın alıp senin eve gönderiyorum, baş ucuna hançerimi saplattırıyorum. Uyanıyorsun, senin gözler faltaşı, yenge hanım çığrım çığrım krizler geçiriyor, haydii yıllarca kilit üstüne kilit, savcılığa dilekçeler filan ve arkadaşlara da diyorsun ki "şu **Burçay** beni çok sever ha, benimle hep dost kalmıştır"! Hocam etme, buna dostluk denmez tehdit denir tehdit! Ve **Sabbah**'ın bildiği tek devrimci (!) metod da budur.

Birdoğan ayrıca **Sabbah**'ın önemli bir bilgin olduğunu yazıyor. Peki tamam birçok tarih kitabında bu vardır. Hatta **Nizamülmülk** ve **Ömer Hayyam** ile üniversiteden arkadaşlarmış filan. Amma bu onun cinayetlerini haklı kılar mı ve onun asıl unvanı cinayet örgütünün reisi olmak değil midir? Örneğin Marki **De Sad** bir edebiyatçıydı birçok eser vermiştir, amma tarihe edebiyatçı filan diye değil 'Kadın Kırbaçlayan' ve sadizm manyaklığının kuramcısı olarak geçmemiş midir? Sevgili hocanın tarihi olayları biraz Alevi gözüyle yorumlaması çok garip değil. Ben de yazılarını ilgiyle okurum. Ne yazarsa iyidir hoştur da, illaki dönüp dolaşıp "Alamut Terörizmi" yerine "Alamut Sosyalizmi" yaz mıyor mu, ha orda ayrılıyoruz işte.

SONUÇ

Evet her türlü ağırlığa layık değerli dostumuz, ağabeyimiz **Nejat Birdoğan**'a sevgiyle saygıyla, yazımızı kısa bir sonuç bölümüyle bitirelim. Esas olarak Aleviliği yukarda anlattığımız tarihi olaylar ışığında ve özellikle derginin geçen sayısında, 'Tarihte ve Günümüzde Alevilik' yazısı ile koşut olarak özetleyeceğiz. Bu yazının tam yarısından sonrasına, yani günümüz bakış açısına tümüyle katılıyoruz, **Birdoğan**'ın da katıldığını adımız gibi bilmekteyiz. Ancak dergide yazının ilk yarısı, yani 'Tarihteki Alevilik' yorumu tümüyle gerçeği yansıtmıyor. İtirazımız burada:

1) Dergide "Selçuklu ve Osmanlı sultanlarına ve beylerine karşı ezilen halk Alevi-Kızılbaş bayrağı altında mücadele etti". Hayır, aktardığımız tarihi olaylarda apaçık görülüyor ki, mücadelenin büyük kısmını veren 'ezilen halk' değil, politik tercihlerini en az Osmanlı kadar büyük ve ezici olan Karakoyunlu ve Safevî Devleti'nden yana yapan Türkmen-Alevi silahlı güçleridir ve gerektiğinde tıpkı hasımları gibi, hem kahraman hem zalim olmuşlardır.

2) Dergide "Alevilik ise ezilen halkın ideolojisi. Sınıflaşmaya ve sınıfsal baskıya karşı muhalefet hareketi olan Alevilik, eski sınıfsız toplumun eşitlik, kabile kardeşliği, dayanışma, paylaşma, birlik..." Bu ifadeler, kısmen, taht kavgasında **Musa Çelebi** tarafını tutan, kendisi Alevi olmayan, gerçekten sınıf önderi **Şeyh Bedrettin** için ancak kullanılabilir. Sapla saman karıştırılmasın. Bugün Topkapı Müzesi'ndeki dünyanın en muhteşem, som altından tahtın sahibi olan **Şah İsmail** mi paylaşmaktan yanaymış, onun yine dünyanın en ünlü ve büyük yakutlarını boynunda ve kulağında taşıyan meşhur '**Taclı Begüm**' adlı karısı mı kardeşlikten yanaymış, saltanat uğruna birbirinin kanına ekmek doğruyan Alevi-Türkmen beyleri, Şahları mı dayanışmadan, birlikten yanaymış? Yoksa kazığa oturttuğu **Karagöz Paşa** sırf Sünni olduğu için mi **Şah Kulu**'nun yaptığı zulüm sayılmıyor?

3) Dergide "Özet olarak Alevilik, ortaçağda feodal devlete karşı halk muhalefeti ve halk örgütlenmesidir" deniyor. Görüldüğü gibi tarihin yazdığı bu değil. Aleviler defalarca iktidar oldular, defalarca devlet kurdular ve **Şah İsmail** gibi gerektiğinde silah zoruyla Sünnilere din değiştirttiler. Mücadele tamamen saltanat mücadelesidir. (Taa 18. yüzyıla kadar, bundan sonra hızla gerileyen ve yobazlaşan Osmanlı içinde, Alevilerin sırf Alevi oldukları için ezilmeleri başladı. O da Cumhuriyet'e kadar sürdü)

4) Dergide "Osmanlı zulmü Aleviliği ezdi ve zorla Sünnileştirdi" deniyor. Hayır, Osmanlılar, Alevileri onların can düşmanları **Şah İsmail** tarafını tuttukları için, aslen politik nedenlerle ezdi. Tersi olsaydı, Safevî Aleviler de Osmanlı Sünnilerini ezecekti. Yukardaki **İsmail**'in Tebriz olayını bir daha, bir daha okuyunuz.

Son olarak biz, son yıllarda uyanan 'Alevilik' bilincine karşı değiliz, amma safsatalarla şişirilmiş bir 'Alevicilik tarihi yorumuna', her konuda olduğu gibi bunda da, sakıncalı tarih kültürünü genç kuşaklara abartılmış ve çarpıtılmış şekliyle aktarılmasına karşıyız. Çünkü bu yanlış, hepimizin tek umudu olan emekçilerin 'din, cins ve ırk farkı gözetmeksizin' olması gereken birliğine zarar verir, kahrolası bin yıllık ayrılıkları körüklemekten başka bir şeye yaramaz!

Der ve noktayı koyar elim.

Alevilik, Cumhuriyet Devrimi ve laiklik

Mehmet Bedri GÜLTEKİN

Toplumsal bir olgunun araştırılmasında en büyük yanlış, söz konusu olguyu tarihi gelişme içindeki zemininden koparark ele almaktır. Toplumdaki temel siyasal akımlardan hiçbiri bu yanlışı yapmaz. Her temel siyasal akımın bir geçmişi, içinde bulunulan zamanda tuttuğu bir yeri ve bir gelecek projesi vardır. Söz konusu siyasal akımlar, her olayı, her gelişmeyi geçmişten geleceğe uzanan bu perspektif içinde değerlendirirler. Konjonktürel (zamansal, durumsal) gelişmeler bu değerlendirmeler üzerinde belirleyici olamaz. İnsanlığın düşünce düzeyinde gerçekleştirdiği büyük atılımlar, büyük toplumsal dönüşümlerin sunduğu zengin pratik ortamlarında gerçekleşir.

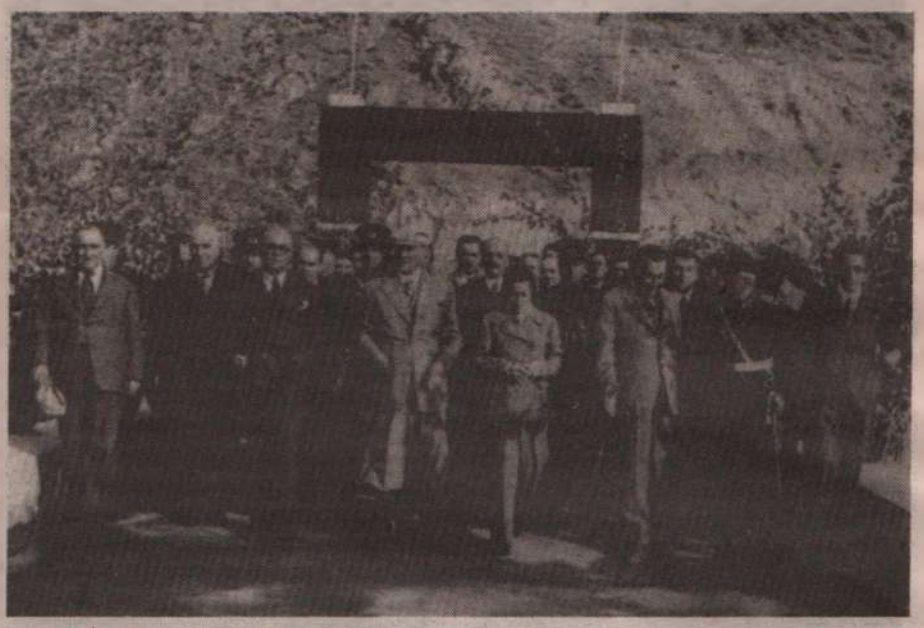
Ama son 20 yılın Türkiyesi ve dünyası böyle bir pratik yaşamak bir yana hepimizin bildiği üzere tersi yöndeki gelişmelere sahne oldu. Bu gelişmenin elbetteki ideolojik alanda yansımaları olacaktı. 12 Eylül Darbesi'nin estirdiği terör, bazı aydınlarımıza "toplumsal gelişmenin devrimlerle olmayacağı"nı keşfettirmişti. Emperyalizmin son 20 yıldır dünya çapında yürüttüğü ideolojik, siyasi ve askeri saldırı, kimilerinin sosyalizmin "kötülüklerini" görmesini sağladı, aynı çevreler kapitalizmin, hala insanlığı ilerletici bir potansiyel taşıdığını da "düşünmeye" başladılar.

Emperyalizm, "Sınıf savaşları çağı geride kaldı, önümüzdeki dönem, çeşitli kimlikler arasındaki savaş dönemidir" tezini ileri sürerek, milyonlarca dolarlık bütçelerle finanse edilen büyük propaganda mekanizmalarını harekete geçirdi. Ezilen Dünya milletlerine bol keseden etnik, dinsel, mezhepsel, bölgesel ve daha alt kültürlere ait "kimlik"ler dağıtıldı. Saldırı sonucu dağılan, mücadele dışına düşen, geçmişlerini unutan ve gelecek perspektiflerini kaybeden aklıevveller hemen birer büyük "kaşif" kesildiler. Sınıf mücadelesi ve Marksizm meğer ne kadar büyük "realiteleri" onlardan gizlemişmiş. Artık hidayete ermenin vaktidir. Eskiden hidayete (doğru yol, hakkın yolu), bir yol Ulu'sunun himmeti (yardım, kayırma) ile eriliyordu. Bugün hidayete erenlerin yol Ulu'su ise, Washington'da oturuyor.

Ancak tarihi materyalist bir bakış açısı bizi konjonktürel gelişmelerin tuzağından kurtarabilir. 1981 yılının penceresinden Türkiye'yi değerlendirmeye kalkan, kapkaranlık bir tablo görecektir, 1996 yılından bakan ise şeriatçılığı görür. Öte yandan 1968-70 veya 1989-91 Türkiyesi, kimilerine devrimin elle tutulacak kadar yakın olduğunu düşündürebilir. Ama doğru bir perspektifle, diyelim ki son yüzyılın Türkiyesine bakan ve oradan hareketle içinde bulunduğu zamanı değerlendiren, "kaşiflerin" yanlışlarına düşmeyecektir.

Şimdi 1990'ların dünya koşullarında tartışıyoruz. Yani konjonktürel olarak, karşı devrimin saldırıya geçtiği, devrimin geri çekildiği, ideolojik bakımdan başını emperyalizmin çektiği gericiliğin hakimiyetinin söz konusu olduğu koşullarda. 30 yıl önce durum böyle değildi. 30 yıl sonra da böyle olmayacak. Yeni Dünya Düzeni'nin saldırısına bağlı olarak, milliyetçilik ve dincilik gibi eskinin ideolojik akımları güç topluyor. Konumuz açısından burada belirlememiz gereken önemli nokta şudur: Dünyanın gericilik merkezlerinin saldırısına hedef olan kesimler, bu ideolojik ve siyasi iklim ortamında, savunma mevzilerini, bir ölçüde kendilerine saldıranlara benzeyerek kurmaya çalışıyorlar. Elbette, Bilimsel Sosyalizmin bugün yaşadığı geri çekilme, böyle bir durumun ortaya çıkmasında önemli bir rol oynuyor.

Bu çerçevede ele aldığımızda, ülkemizde Alevi örgütlenmesinde meydana gelen canlanmayı, dünyadaki dini canlanmadan ayrı ele almamak gerekiyor. Alevi örgütlenmesi herkesin bildiği üzere yekpare değil. Cem Vakfı ve Demokratik Barış Hareketi (DBH) gibi örgütlenmeler tamamen Yeni Dünya Düzeni'nin ideolojik saldırısının ürünleri gibi bir görünüm sergilerken, Pir Sultan Abdal Dernekleri ve Hacı Bektaşi Veli Dernekleri örgütlenmeleri ise güçlenen şeriatçı tehlikeye karşı Alevi kitlesinin kendini savunma ihtiyacının sonucu olarak ortaya çıktılar.



Atatürk, yanındaki heyetle birlikte Tunceli-Pertek'te Singeç köprüsünü hizmete açtıktan sonra (17 Kasım 1937).

Alevi örgütlenmeleri, önümüzdeki dönemde ülkemizdeki gelişmeler içinde önemli bir yer alacağından konuyu biraz daha derinlemesine ele almakta yarar vardır.

KABİLE EŞİTLİKÇİLİĞİNDEN SOSYALİZME

Anadolu Aleviliğinin köklerini, bu toprakların nüfus mozaiyiğini oluşturan halkların, sınıflı toplum öncesi eşitlikçi kabile düzenine kadar uzatabiliriz. Bu coğrafyada dört bin yıldan bu yana devlet var. Yani sınıflar var ve bunun sonucu olarak sömürü ve baskı var. Sömürü ve baskının olduğu her yerde mücadele de oldu. Anadolu insanı bin yıllar boyunca eskinin "Altın Çağ"ına yeniden ulaşmak için mücadele verdi. Önasya kaynaklı Manicilik, bölgenin eski dinlerinden önemli izler taşıyordu. Mazdekiler, tam anlamıyla feodal eşitsizliğe karşı, eski eşitlikçiliğin ve ortaklaşmacılığın temsilcileri idiler. Bu fikirler daha sonra Pauliyenler ve Bogomiller gibi Heteredoks Hıristiyan mezheplerinde yaşam buldu. Karmatiler, Hurremiler, Sabbahiler ve Babailer gibi Batıni İslam akımları Anadolu Heterodoks Hıristiyan örgütlenmelerinin devamıydılar bir bakıma. Aynı dünya görüşünü günün gereklerine uygun yeni biçimler altında canlandırdılar. Anadolu köylüsünün feodalizme karşı isyan bayrağı, sonraki yüzyıllarda Bedreddiniler ve Celaliler tarafından taşındı. Bektaşilik, Alevilik ve Kızılbaşlık; bu dönemde feodal sömürü ve zulme çeşitli biçimlerde direnen Anadolu köylüsünün genel adı oldu. 19 ve 20. yüzyıllarda ise dünya yeni bir döneme girdi, önce ilerici burjuva milliyetçiliği ve daha sonra Bilimsel Sosyalizm 4-5 bin yıllık isyan ve direnme geleneğinin son temsilcileri olarak sahneye çıktılar.

Ortaya çıkan her yeni sınıf, geçmişte kuvvet alacağı tarihi kökler aradı, buldu ve bu köklere dayandı. Özetle bizim coğrafyamızda iki olgu, bin yıllar boyunca yan yana varoldu. Bir yanda hakim sınıfların dört bin yıllık devlet, sömürü ve baskı geleneği kurumlaşarak önemli bir birikim halinde 21. yüzyıla ulaştı. Diğer yandan bu geleneğin muhalifi ve alternatifi olan emekçilerin mücadele geleneği tarih içinde çeşitli biçimlerde devam ederek günümüze geldi.

Bunlardan hareketle birinci olarak; Anadolu Aleviliği, halkımızın binlerce yıllık direnme ve isyan geleneğinin kültürü olarak günümüzde, sosyalizmi amaçlayan emekçi halk hareketinin geçmişidir. Bir anlamda ruhudur. Emekçi hareketi ile Anadolu Aleviliğinin birleşmesi, gövde ile ruhun birleşmesidir.

İkinci olarak; gene dört bin yıldır sınıf ayrılıklarına, zulüm ve sömürüye karşı mücadele eden Altın Çağ özlemcileri hiçbir zaman iktidarı ele geçiremediler. Sürekli muhalefette olmanın sonucu olarak görüşleri her gelen yeni dönemde kolaylıkla yeni bir biçim aldı. Sömürü ve zulme karşı olma, eşitlikçi bir toplum düzenine özlem, içerik olarak hepsinde kaba hatlarıyla aynıydı. İktidar olamamak, katı kurallardan yoksun olmayı Anadolu Aleviliğinin önemli bir özelliği haline getirdi. Son yüzyılda gerçekleşen ilerici hamlelerin, Alevi kitle tarafından benimsenmesinde bu özelliğin önemli bir payı vardır. Neden Aleviler daha en başından Kurtuluş Savaşı'nı ve Cumhuriyet Devrimlerini kayıtsız şartsız benimsediler. Neden Bilimsel Sosyalizme, adeta kendilerinin tarihten gelen mirasıymış gibi yakınlık duydular. Kurtuluş Savaşı, Cumhuriyet Devrimleri ve Bilimsel Sosyalizm hem dünyanın hem de Anadolu'nun kurulu düzeninin sahiplerine muhalefeti temsil ediyordu. Bu durum Alevi kitlelerinin tutumunu açıklıyor.

CUMHURİYET DEVRİMİ VE ALEVİLİK

İslamiyetle 1400 yılın, daha eskiye gidilirse -ki gitmemiz gerektiğini gördük- iki üç bin yılın acılarını yaşamayanlar, teokratik (dini erke dayanan) devlet ile laik devlet arasındaki farkın Alevilik açısından taşıdığı büyük anlamı kavrayamazlar. Böyleleri, Cumhuriyet'in ilk dönemini yaşamış Aleviler arasında "Hz. Ali'den sonra ilk defa Atatürk zamanında rahat ettik" şeklinde görüşlerin sıkça dile getirilmesinin nedenlerini açıklayamazlar. Bunu anlayabilmek, Cumhuriyet'in Alevi kitle açısından ne anlama geldiğini araştırmakla mümkündür.

Birinci olarak Cumhuriyet, Aleviler açısından "katli vacip" statüsünden "yurttaş" statüsüne yükselmek anlamına geldi. Bir zamanlar Anadolu nüfusunun yüzde 80'nini oluşturuyorken birkaç yüzyıl içinde yüzde 30'lara düşen Aleviler bu statü farkını iyi bilirler. Bin yıl boyunca kitlesel katliamların hedefi olmak, mahkemelerde reddettikleri şeriat hükümlerine göre yargılanmak, Sünni şeriatın dünya görüşünün egemenliğindeki eğitim kurumlarında okuyamamak ve dolayısıyla eğitim olanağından yoksun olmak, düzen içinde bile herhangi bir yere gelme olanağı bulamamak, şeriatın şehirlerdeki egemenliğinden dolayı, kuş uçmaz kervan geçmez yerleşim bölgelerinde yaşamak zorunda kalmak, sürekli olarak reddettikleri bir dini inancı kabule zorlanmak, kendi inançlarını ifade olanağını bulamamak, hatta çoğu durumda gizlemek zorunda kalmak, canını kurtarmak için inançlarını değiştirmeye mecbur bırakılmak; bu listeyi daha da uzatabiliriz. Bütün bunlar Alevi kitlesinin Cumhuriyet ve laikliğe bakışının neden olumlu olduğunun bize açıklamasını veriyor.

Laik devletin önemini Alevi kitle, işte bundan dolayı çok iyi biliyor. Bilimsel Sosyalistler de tüm insanlığın binlerce yıllık direniş geleneğinin doğal mirasçıları oldukları için, Anadolu insanının söz konusu tarihi tecrübesini, kendi geçmişleri olarak algılarlar ve dolayısıyla en az Aleviler kadar şeriat devleti ile laik devlet arasındaki farkın önemine işaret ederler.

KİMLİK SORUNU

Şöyle bir soru sorulabilir: Burjuva

cumhuriyetin şekillendirdiği yurttaş kimliği ile Alevi kitlenin yüzyıllar içinde şekillendirdiği inanç kimliği, tamamıyla örtüşmediği halde, Alevilerin Cumhuriyet Devrimlerini benimsemesi nasıl mümkün oldu? Bir bakıma şimdiye kadar yazdıklarımızla bu soruya bir ölçüde cevap vermiş olduk. Ama son yıllarda dillerden düşürülmeyen "kimlik" sorunu açısından da konuyu incelemek gerekiyor.

İncelemenizi iki açıdan yapabiliriz: Birincisi, Cumhuriyet'in konumu, Alevilerin yüzyıllardır baskısını ve zulmünü gördükleri düzenin karşısındadır. Alevi kitle, bu düzenin yıkıcısı Cumhuriyet'i benimsemiştir. Bundan daha doğal birşey olamaz. Kişinin kimliğini, toplumsal gelişme içindeki objektif yeri belirliyor.

İkincisi, burjuva ulusal kimlik, Alevilerin yüzyıllar içinde oluşturdukları inanç kimliğinden daha ileri bir kimliktir. Onun rakibi değil, bir sonraki aşamaya denk düşen mirasçısıdır. Bunun için Aleviler yeni döneme uygun kimlik arayışlarına, burjuva yurttaş kimliğinin belli ölçülerde cevap verdiğini görmüş ve benimsemişlerdir.

Bu, nispeten kolay olan benimsemede, biraz evvel değindiğimiz, Anadolu Alevi kitlesinin ve kültürünün bin yıllar içinde edindiği, kendini değişen koşullara göre uyarlamak şeklindeki yeteneği önemli bir rol oynamıştır. Aynı durum, Bilimsel Sosyalist hareket ile Alevi kitle arasındaki ilişkilerde de gözlenebilmektedir. Hatta burada çok daha büyük yakınlık ve benimseme olayı söz konusudur. Çünkü Bilimsel Sosyalizm, Anadolu halkının yüzyıllardır özlemini duyduğu ve mücadelesini verdiği eşitlikçi ve özgür bir toplum düzeni için mücadele etmektedir.

Belli tarihi koşullarda ortaya çıkan "kimlik"ler ebedi değildir. Din veya mezhep kimliği esas olarak feodal döneme, ulusal kimlik kapitalizme özgüdür. Bütün sınıflı toplumlarda esas olan sınıfsal kimliktir. Feodal dönemde din ve mezhep çatışmaları gibi görünen büyük toplumsal mücadeleler, gerçekte, farklı sınıflar arasındaki mücadelelerdi. Kapitalizmin ulusal kavgaları da sınıf çatışmasından başka bir şey değildir. Ancak Bilimsel Sosyalizmin tarih sahnesine çıkmasından sonra, tarihi ilerleten biricik etken olan sınıf mücadelerinin üzerindeki örtü kaldırıldı ve eşya, adıyla anılmaya başlandı. Sınıf kimliği, tarihin her döneminde esas olarak biricik kimliktir. Bu gerçeğin yanı sıra tarihin değişik dönemlerinde değişik sınıfların sınıfsal çıkarlarının ifadesi olan "kimlik"lerin varlığı da bir gerçektir.

Sınıflar, kendi sosyo-ekonomik sistemlerinden daha uzun ömürlüdürler. Sosyo-ekonomik sistemleri tarih sahnesine çıkmadan daha önce ortaya çıkar ve o sistem yıkıldıktan sonra da uzun bir süre varlıklarını sürdürürler. Dolayısıyla sınıfsal çıkarlarının gereği olarak imal etmiş oldukları kimlikler, kendileriyle beraber yaşamaya devam eder. Bilimsel Sosyalistler bu gerçeği dikkate alacak, buna göre politika üreteceklerdir. Ama ümmet kimliğinin yerini ulusal kimliğin, onun yerini ise toplumsal gelişmenin esas belirleyeni olan sınıfsal kimliğin alacağı, bir tarih yasasıdır. Bu temel yasayı çıkış noktası olarak kabul etmeyen hiçbir yaklaşımın başarı şansı olamaz.

CUMHURİYET VE LAİKLİK

Cumhuriyet Devrimleri ile Türkiye, burjuva dünyada görülen en köklü laiklik uygulamalarından birine sahne olmuştur. Hilafet'in ve Saltanat'ın kaldırılması, Eğitimin Birliği Kanunu, Medeni Kanun, Alfabe Kanunu, Tekke ve Zaviyelerin Kapatılması ve laikliğin temel bir anayasal ilke olarak benimsenmesi, dini eğitim veren kurumların kaldırılması, okullarda din dersleri saatlerinin önce azaltılması ve sonra tamamen kaldırılması çok önemli bir değişimin adımlarıdır. Bütün bunların sonunda, feodal Osmanlı sistemi yıkılmış, yerine modernleşmeyi hedefleyen bir burjuva Cumhuriyet kurulmuştur.

Bu değişimin halka rağmen gerçekleştirildiği, Osmanlı savunucularının başından beri savundukları bir tez olageldi. 12 Eylül Darbesi'nin halka ve sola karşı büyük saldırısının, sol içindeki yansıması olan Sivil Toplumcu akım da, bu tezleri benimsedi ve bu fikirleri, gerçek sahiplerinden çok daha büyük gayretle propaganda etti. Son yıllarda Kürt milliyetçiliğinin tamamen başka bir hareket noktasından yola çıkarak Kemalist Devrim'e karşı aynı saldırı korosuna katılması, Cumhuriyet Devrimlerine ve laikliğe karşı bir tavrı sol içinde geliştirdi. Bu tavrın bu kadar güçlenmesinde, son 20 yıllık dönem boyunca Ekim Devrimi'nin ve Ulusal Kurtuluş Savaşları'nın

rövanşını almak üzere emperyalizmin yürüttüğü ideolojik saldırının payını da unutmamak gerekir.

Ama halklar, tarihlerini kendi tecrübelerine dayanarak değerlendirir. Bu değerlendirmede dayandıkları kıstas, söz konusu tarihi olgunun kendilerine ne bıraktığı ve ne kazandırdığıdır. Bugün başta Aleviler olmak üzere Anadolu insanı, bu kadar saldırıya rağmen Cumhuriyet Devrimlerine ve laikliğe sahip çıkıyorsa, bunun açıklaması, devrimin kazanımlarını halkın somut bir gerçeklik olarak yaşamasıdır.

Laiklik, siyasal, felsefi ve toplumsal boyutları olan bir kavramdır. Cumhuriyet Türkiyesi'nde laikliğin, din ve devlet işlerinin birbirinden ayrılması demek olan siyasi boyutu önemli ölçüde hayata geçirilmiştir. "Hakimiyet kayıtsız şartsız milletindir" denilerek iktidarın kaynağı gökten yere indirilmiştir.

Laikliğin felsefi boyutu düşüncenin özgürleşmesidir. Hiçbir fikrin ve düşüncenin tartışma dışı kalmamasıdır. Bu açıdan da Cumhuriyetin ilk döneminde çok ciddi adımlar atılmıştır. Ortaçağ ideolojisi ile hesaplaşmayı içeren önemli Batı klasikleri dilimize çevrilmiş, bu fikirler okullarda ders konusu olarak okutulmuştur. Ancak bu olumlu adımlara rağmen laikliğin felsefi boyutunun tam anlamıyla hayata geçirildiğinden bahsetmek mümkün değildir. Cumhuriyet burjuvazisi sınıf doğası gereği, bu konuda mücadeleyi sonuna kadar götürememiş, 1940'lara doğru ve sonrasında kendi düzenini sağlamlaştırmaya ve adım adım ortaçağ ideolojisi ile ideolojik alanda da uzlaşmaya başlamıştır.

Laikliğin toplumsal boyutu, hayatın her alanından ortaçağ ilişkilerinin tasfiyesi ve halkın kendi geleceğini özgürce belirleme olanaklarına kavuşmasıdır. Cumhuriyet döneminde Türkiye'de laikliğin en eksik kalan yanının bu olduğunu söyleyebiliriz. Köklü bir toprak reformu yapılarak ve diğer paralel tedbirler alınarak toprak ağalığı, tefecilik vb. ortaçağ kurumları tasfiye edilmemiş ve böylece ortaçağ ideolojisini besleyen zemin muhafaza edilmiştir. Daha sonraki anti-laik gelişmeleri mümkün kılan, muhafaza edilen bu zemindir. Türkiye Cumhuriyet Tarihi tecrübesi bize, ancak hayatın her alanında ortaçağa ve emperyalizme karşı verilen mücadele ile laikliğin mümkün olduğunu göstermiştir.

Bütün eksikliklerine rağmen Cumhuriyet Türkiyesi'nin laikliği yukarıda da belirttiğimiz gibi burjuva dünyada görülen en ileri uygulamalardan biridir ve toplumumuzun tarihi gelişmesine önemli katkılarda bulunmuştur. Bugün diğer İslam ülkeleriyle Türkiye arasındaki fark, Kemalist Devrim farkıdır. Ve bu farkı en iyi, bizzat o tarihi yaşayan halklar bilir.

Büyük bir şeriatçı-gerici gelişmenin yaşandığı günümüz koşullarında Alevi örgütlenmesinde görülen canlılıkta, iki etkenin payına özel olarak işaret etmek gerekir. Birinci olarak, burjuvazi yüzyılın başındaki devrimci potansiyelini kaybetti ve Alevilerin de sahiplendiği, bir zamanlar kendileri için bir güvence olarak gördükleri burjuva laik Cumhuriyet'ten geriye az şey kaldı. İkinci olarak son 15 yıl içinde dünyada ve ülkemizde yaşanan gelişmeler sonucu Bilimsel Sosyalizm, gericiliğin saldırılarına karşı somut bir siyasal seçenek olmak açısından, hala, olması gereken yerde değil. Bu iki etken birlikte ele alındığında, Alevi kitlenin neden bugün şeriatçı tehlikeye karşı savunma güdüsüyle örgütlenmeye yöneldiğini ve bu yönelimin bazıları tarafından neden siyasal bir boyuta taşınmak istendiğini açıklıyor.

Alevi kitlesinin büyük çoğunluğu, yüzyılların tecrübesinden çıkardıkları derslerle ve son yüzyılın pratiğini gözönünde bulundurarak, Alevlilik temelinde siyasal bir örgütlenmenin çıkış olmadığını biliyor. Daha önce de değindiğimiz üzere, bu yöndeki çabalar Alevi kitlesinden değil, genellikle Alevilerin de düşmanı olan çevreler tarafından gündeme getirilmeye çalışılıyor.

ÖZGÜRLÜK MÜCADELESİNİN İKİ BOYUTU

Emekçi halkımızın devrim mücadelesi, laiklik için mücadelenin çok önem kazandığı bir tarihi aşamadan geçiyor. Türkiye devriminin kavranacak iki halkası laiklik ve emperyalizme karşı mücadeledir. Son yüzyılın gelişmeleri iki büyük gerçeği adeta bir yasa haline getirmiştir.

Birincisi; bir ülke laikliğe ne kadar yakınsa; demokrasiye, dinler ve mezhepler arası iç barışa da o kadar yakındır. Tarihimiz bunun kanıtıdır. Laikliğin uygulandığı Cumhuriyet'in ilk döneminde Türkiye, mezhep çatışması yaşamamıştır. Türkiye mezhep çatışması ortamına laiklikten tavizlerin büyük boyutlara ulaştığı 1970 sonrasında girmiştir. 2 Temmuz Sivas Katliamı, yeni bir dönemin kapısını açtı: Şeriatçı saldırganlık ve mezhep kavgaları döneminin.

İkinci yasa; bir ülke emperyalizmden ne kadar uzaksa laikliğe o kadar yakın, laikliğe ne kadar uzaksa emperyalizme o kadar yakındır. Kendi tarihimizin yanı sıra, diğer bütün Müslüman ülkelerin tarihi ve bugünü de bu gerçeğin bize sayısız kanıtlarını sunuyor. Emperyalist ülkelere görece uzak olan ülkeler çeşitli ölçülerde laiklik uygulamalarına da sahne oluyor. Suudi Arabistan ve Körfez Emirlikleri gibi ülkeler ise, emperyalizme her alanda tam bağımlılığın örnekleridir ve bilindiği gibi şeriatçı ülkelerdir.

Bu gerçeklerin ışığında şu belirlemeleri yapabiliriz:

1) Günümüzde Alevi hareketi, emekçi halkın özgür, eşit ve sömürüsüz bir dünyayı hedefleyen mücadelesi ile birleşmek zorundadır. Esasen bugün atılmakta olan adımlar da bu yöndedir. Çünkü Alevi kitlesinin varlığının güvence altına alınması ve halklarının korunması ancak sosyalizmi hedefleyen bir demokrasi ve laiklik mücadelesi ile mümkündür.

2) Cumhuriyet Devrimlerine ve laiklik ilkesine sahip çıkmak, savunma mevzisini burada kurmak, Alevi kitlesi için yaşamsal önemdedir. Böyle bir mücadele Alevileri, diğer emekçi halk güçleri ile de birleştirecektir.

3) Alevi hareketini ve örgütlenmesini bir mezhep örgütlenmesi olarak ele almak bir başka büyük yanlış olacaktır. Alevilik, Anadolu emekçilerinin direnme ve isyan geleneğinin kültürüdür ve hangi inançtan olursa olsun bütün emekçilerin ortak kültürüdür. Bir zamanlar bütün Anadolu emekçilerinin Alevi olduğu gerçeği de bizim için önemli bir hareket noktası olmalıdır. Alevi örgütlenmesi bir mezhep örgütlenmesi olarak ortaya çıkmamalı, bütün emekçileri kapsama perspektifi ile hareket etmelidir.

4) Anti-emperyalizm, laiklik ve demokrasinin; bir bütünün ayrılmaz parçaları olduğu bilinciyle hareket edilmelidir. Ezilenlerin özgürlüğü ve eşitlikçi bir toplum kurma mücadelesi nihai olarak ancak emperyalizmin ve işbirlikçilerinin altedilmesiyle mümkündür.

Alevilik, tarih, sosyoloji, siyaset

Erdoğan AYDIN

Günümüz özgülünde Aleviliğe, onun ezilen konumu ve sorunlarına ilişkin kaba bir panorama çıkarmaya çalıştığımızda, ilk elden şu vurguları yapabiliriz:

1) Öncelikle Aleviliğin kendi özgün kimliği ile ciddi bir aydınlanma ve örgütlenme düzeyine ulaştığını görüyoruz. Şeriatçılığın, kendi dışındaki her alanı tehdit eden ciddi bir güç haline gelmesi ve devlet kurumlaşmasındaki etkinliği de Alevi muhalifliği şeriata karşı pekiştiren bir işlev görmektedir. 2) Geçmişte toplumdaki bölünmenin ağırlıkla sınıf eksenli oluşu nedeniyle, Alevi muhaliflik kendini solculukla ifade ederken, bugün yükselen şeriatçılığa karşı geleneksel kimliği ön plana çıkmıştır. Yani solcu tavır, bir dizi iç ve dış nedenle Alevilik için doğal yönelim alanı olmaktan çıkmıştır. 3) Bir diğer değişim öğesi ciddi bir Alevi sermayesinin oluşmasıdır ki, bu durum Aleviliğin düzen içine çekilmesi ve düzene karşı muhalif kimliğinin törpülenmesinde bir faktör olarak devreye girmiş bulunmaktadır. 4) Yaşanan Alevi aydınlanması, Alevilerin ülke politikasında etken bir faktör olmasını sağlarken, burjuva politikası tarafından ciddiye alınması zorunluluğunu da beraberinde getirmiştir. Bu atmosferde devletin Alevi politikasında değişim kaçınılmaz hale gelmiş ve Aleviliğe yönelik geleneksel ezme ve yok sayma politikasından, onu kullanma yönelimli yeni dönüşümler yaşanmaya başlamıştır. 5) Dinin, toplumsal bir kontrol mekanizması olarak öneminin bilinciyle devlet, kendi rönesansını yaşayan Aleviliği dinsel bir motif düzeyine indirgeyip Alevi sermayedarlar dolayımıyla sahiplenerek düzene bağlamaya çalışırken, diğer yandan onu, denetim dışına çıkan Sünni şeriatçılığa karşı bir dalgakıran olarak kullanmayı da hedeflemektedir.

Durum buyken Aleviliğe ilişkin irdelemelerin sol açısından daha da önem kazandığını teslim etmek gerekiyor. Bu ise bizi tarihte ve günümüzde bilince çıkarılmamış bir dizi sorunla karşı karşıya bırakıyor.

CUMHURİYET SONRASI ALEVİLİK

Hep düşünülegelenin aksine Cumhuriyet sonrasında da Alevilik açısından köklü bir dönüşüm yaşanmamıştır. TC sınırları içinde kalan toplum yeni, modernist ve Türk bir kalıba dökülürken, Alevi kimliğin kendini özgürce gerçekleştirmesi yine mümkün olamamıştır.

Kemalizm, kendi kimliği dışında, ister burjuva liberalizmi ve şeriatçılık gibi gericilik öğeleri olsun, isterse Kürt kimliği, Alevi kimliği ve emeğin özgürce örgütlenmesi gibi ilerici öğeler olsun herşeyi ağır bir baskı altında tutmuştur. Öyle ki kimliklerini özgürce gerçekleştirebilecekleri bir ortam Kemalizm döneminde de sağlanmadığından, Alevilik, Demokrat Parti ile başlayan Sünniliğin yeniden yükseliş döneminde, TC'nin kurucu ve eşit haklı topluluklarından biri olduğu gerçeğini savunabilecek bir mevzi ve meşruiyet kazanımından yoksun kalmıştır. Bunun mezhepsel bir hakkın korunması olmaktan öte, toplumun demokratik dinamiklerinin kendini gerçekleştirememesi anlamında sonraki sürecin biçimlenmesi üzerindeki etkisi büyüktür.

1950'de Demokrat Parti'nin, başarılı bir gözbağcılığı örneği olarak, önemli bir halk desteğiyle iktidarı ele geçirebilmesinin de, iktidarı sürecinde gerçek yüzünün açığa çıkması sonrasında ona karşı aşağıdan ve demokratik bir direnmenin yaygınlaşamamasının da temel nedenlerinden birini burda aramak lazım.

Herşeyin yukarıdan belirlendiği bu atmosferde Türkiye halkının, Osmanlının yıkılışı ve Cumhuriyetin kuruluşu sürecinde yeniden edinmeye başladığı mücadele alışkanlıkları, yani tarihe özne olma potansiyelleri tahrip edilmiş, salt yukarıdan gelene boyun eğen veya bu çaresizleşme içinde ona karşı çıkabileceğini sandığı güçlere kimliksiz olarak yedeklenen duruma sokulmuştur. Kuşkusuz o günün Türkiye ve dünya atmosferinde böylesi modern bir totalitarizmi zorlayan ciddi faktörler söz konusudur. Sağdan sola hemen hemen her görüşün, toplumu kendi amaçları doğrultusunda yenide kalıba dökebileceği umudu ve bu beklenti tarafından beslenen totaliter yaklaşımları besleyen bir atmosferde yaşıyordu dünya.

Burda tabii bir ilginç durumla karşı karşıya kalıyoruz ki, o da Alevilerin, kendine hiçbir hak ve özgürlük açılımı getirmediği halde Kemalizm ve onun devamı olmaya çalışan güçlerle sergiledikleri doğal bağlaşmadır. Kuşkusuz laiklik aracılığıyla, Aleviliğin tarihsel düşmanı olagelmiş şeriatçılığın iktidar süreçlerinden dışlanması, Alevilerin bu tavrını anlamamızda ciddi bir ölçüttür. Ama altını çizdiğimiz gibi bu süreç, Aleviliğin hak ve özgürlüklerini tanımak değil, onları da içeren bir asimilasyon, modernist bir yeniden kalıba dökme sürecidir.

Kuşkusuz birilerimiz, sözkonusu bu yeni kimliğin tarihsel olarak ilerici olduğu, tüm olumlu özelliklerine rağmen Aleviliğin de tarihsel ömrünü bitirdiği, şeriatçılığı geriletmenin ancak tüm diğer kimlikleri aşan bir yerden mümkün olduğu ve herşeyden önce laiklik gibi bir dönüşüm gerçekleştirildiği şeklindeki yaklaşımlardan hareketle, sözkonusu dönemi bütünüyle aklayan bir yaklaşım sunabilirler. Ancak sonraki sürecin derslerinin de gösterdiği gibi böylesi yaklaşımlar, aşırı iradecilik ve anti demokrasiyle malul oldukları bir yana, tüm ezilmeye çalışılan kimliklerin bugünkü yeniden yükselişinin materyalist açıklamasını yapabilmekten de uzaktır.

Diğer yandan böylesi bir yeniden kalıba dökmenin maddi temellerinin yeterince olgunlaşmamış olması sonucu radikalleşmesine karşın, sonuçta ortaya çıkan tablo trajiktir: Şöyle ki toplumun içine döküldüğü milli kalıplar, bir müddet sonra, Kemalizmin amaçlarından farklılaşarak, tersine ırkçı ve İslamcı bir rotaya yönelmiştir. Kemalizm tarafından emeğin çıkarlarının ağır ihlali ve yoğun teşviklerle palazlandırılan burjuvazi, belli bir gelişimi sonrasında, yeraltına itilmiş geleneksel güçler ve onların kültürüyle ittifaka girerek Cumhuriyet'in hedeflerini akamete (başarısızlık, sonuçsuzluk) uğratmıştır. Sonuçta millilikten geriye kalan, Kürtlüğün inkarı ve egemen kılınan Türk milli kimliğinin İslamcılıkla yeni bir senteze gitmesi olmuştur. Başta laiklik olmak üzere evrensel insanlık değerlerinin savunusu ise, ağır baskılara uğrayan sol ve Kürt hareketi yanısıra Alevilere kalmıştır.

Bu noktada, Kemalist dönemde toplumun milli kimliğe dökülmesine ilk olumlu tepkiyi Alevilik vermiştir. Şeriatçılığın karşı devrimci tepkilerinden ayrımla Alevilik, Türk ve laik kimliklerin içinde kendini eritmeyi bile hazmetmiş, bu dönüşümde kendi Türkmen geleneğinin ve anti teokratik içeriğinin çağdaş bir yorumunu bulmuştur. Koçgiri, sonrasında Dersim ayaklanması gibi Kürt vurgusu önde kimi tepkiler bir yana bırakılırsa, bu benimsemeyi öyle ileri boyutlara götürmüştür ki, Kürt Alevilerinin bu dolayımdan Türkleşmesine araçlık ettiğini söylemek bile abartı olmayacaktır.

Oysa Alevi kimlik, ulusallığı aşan, doğal bir aidiyet olmanın ötesinde felsefi bir arka planı olan, kendinden çok şey yitirmeden hiçbir ulusal aidiyetin içine sığması mümkün olmayan ideolojik ve evrensel bir düzlemdir. Böylesi bir ulusal aidiyete geri çekilen Aleviliğin evrensel ve demokratik özelliklerini törpülemesi kaçınılmazdır. Nitekim bugün kendini Türklük düzleminde tanımlayan bir Alevilik, egemenler tarafından, özellikle Kürt hareketine karşı bir Türkleştirme faktörü olarak kullanılıyor; bu ise, Aleviliğin demokratik, dayanışmacı, muhalif ve eşitlikçi kimliğinde ciddi bir tahribat gerçekleştirmektedir.

Türklüğüne ve Kemalizme aşırı vurguyla kendini gerçekleştirmeye çalışan bir Alevi hareketi, gerçekte bir özgüven eksikliği sergilemektedir. Bugün Aleviliğine aşırı vurguda yansıyan durum da bundan köklü bir kopuşu değil, aksine durumun görece bir devamı niteliğindedir. Kendisini ezip temsil olanağı bırakmayan Kemalizmle uzlaşı olanağı bulamayan Kürt potansiyelinin şeriatçılığa doğru çekilmesi de anımsanırsa, bu durum, Türkiye'nin demokratik dinamiklerinin zaafına ve yabancılaşmasına neden olmaktadır.

ALEVİLİK VE SOL

Osmanlının soykırıma ve asimilasyona uğrattığı, dağ köylerinde yılgı atmosferinde yaşattığı Alevilerin, Cumhuriyet sonrasında da bu ruh halinden kurtuluşun olanaklarını bulamadıklarına işaret ettik. Şehirleşme ve sosyalizm mücadelesinin geliştiği '60'lı yıllardan sonra Alevilerin hem şehir hayatında hem de sol harekette etkin yeralışını görüyoruz. Bu kendini yeniden varetme sürecidir. Ancak yine de Alevi kimliğini önceleyen bir çıkış değil, ama arka planında Alevi muhalifliğinin ve eşitlikçiliğinin yeniden kendini gerçekleştirmesi olan bir durumdur. '90'lı yıllarda ise durum artık farklıdır. Alevilik hem sosyoloji hem sınıfsal hem de moral değişime uğramıştır.

Öncelikle kendini Alevicilik, laiklik ve Kemalizm öğeleri temelinde gerçekleştiren bir Alevilikle karşı karşıyayız. Meşruiyeti tartışma götürmez bu durumun nedenleri ve sonuçlarıyla doğru çözümlenmesi, hem artık geçmişteki gibi yinelenmesi mümkün olmayan gerçekliği görmek hem de sol hareketin onunla en uygun yeniden eklemlenmesini gerçekleştirebilmek için yaşamsal bir önem taşıyor.

Solun yaşadığı iç ve uluslararası yenilgi tüm demokratik dinamikler için de geçerli olduğu gibi Alevilik açısından da soldan uzaklaşma nedeni oldu. Umutlarda yaşanan çöküntü Aleviliğin kendi içine, geleneksel değerlerine yönelmesini, ancak modern koşullara uygun bir yeniden tanımlanmasını getirdi. Kırsal kültür atmosferinden kopan, sol sayesinde kendini varetme konusunda özgüven ve siyasal birikim elde eden Alevilik, yeni koşullarda kendini yeniden kurma süreci yaşamıştır.

Kendini modern koşullarda yeniden kuran, üstelik ciddi bir gelişme kaydeden Sünniliğe karşı bir savunma ruh halinin de bu süreçte oldukça belirleyici önemi var. Bu gerçeklikte kitlesel kırımlara en

çok muhatap olmuş bu topluluğun, bundan kaynaklanan savunmacı ruh halini ve yeni kırımları engellemeye yönelik kah Kemalizmden kah düzen içi ilişkilerden medet aramasını anlamayan, solun çekemediği oranda salt suçlayıcı ve dayatmacı karakter kazanan yaklaşımlarının, Alevi potansiyelini giderek artan oranda düzen içi sınırlara itmekten başka bir sonucu olamayacaktır.

Bu koşullarda Alevilerin, tıpkı önceki onyıllardaki gibi kendi kimliğini arka plana atarak salt sosyalist olmalsını beklemek (tarih boyunca onları ezmeye çalışmış devletin ve şeriatçılığın bile bu politikadan vazgeçtiği/vazgeçmek zorunda kaldığı bu gerçeklikte), değişimin boyutlarını kavrayamayan büyük bir yanılgı olacaktır. Bu tarz bir politikada ısrar, Alevi sağı ve sermayedarlarının devletle kaynaşma politikasına yağ sürmek olacaktır.

Solun Alevicilik yapmak gibi bir kuyrukçuluğu olamaz; ancak Alevi gerçeğini ve ne çok şeyin değiştiğini görmemek gibi bir lüksü de olamaz. Aleviliğin artık salt solun kimliğine girmesinin olanaksızlaştığı, herşeyden önce ciddi sınıfsal ayrışmalara uğradığı ve düzen içi farklı seçeneklere daha çok açık hale geldiği gerçeğiyle karşı karşıyayız. Bununla birlikte sol sekter yaklaşımlar göremese de, tarihsel ve felsefi konumu gereği, yani özsel olarak sol olan içeriği sürmektedir. Dolayısıyla onun kapitalizm öncesi dönem sosyalizminin bir biçimi olduğu ve solun paydaları olan çağdaş insanlık değerleriyle doğal bir bütünleşme sağlama yeteneğini gören yaklaşımlar sunmak durumundayız.

Alevi kimliğinin hak ve özgürlüklerini, keza demokratik karakterini tanıyan bir yerden yeni bir bağlaşma zemini oluşturmak zorunluluğu sözkonusudur artık. Solun Alevi kimliğiyle bu bağlamda kuracağı komplekssiz bir ilişki, solun yükselişine bağlı olarak emek ve özgürlüğün diğer dinamikleri gibi öncelikle Alevi topluluğununun da ağırlıkla sola yönelmesinin yolunu döşeyecektir.

Aleviliğin, son tahlilde bir dinsel perspektif olduğu, her gelenek gibi gerici özellikler taşıdığı, veya kapitalizm öncesi toplumculuğu olmakla birlikte günümüzde ömrünü tamamladığı, dolayısıyla gerçek Alevilerin sosyalizmi benimsemek zorunda oldukları gibi yaklaşımların, hem sorunun bilgisi hem de politikanın sanatı açısından kabul edilemez olduğu açıktır.

Özetle yeni koşullarda solun Alevi politikası, Alevilik bilgisine, değişimin bilgisine ve tarihsel haklılığından gelen özgüvenin rahatlığına gereksinim duymaktadır. Bundan yoksun, özgüvensizlik ve cehaleti sonucu hayatı kendi kalıplarına sığdırma veya reddetme şeklindeki sol sekter yaklaşımın, Alevi topluluğunu kazanması mümkün olamayacağı gibi, tam tersi bir etkisi olacaktır.

Sosyalizmin, alt kimliklerin bağımsız örgütlenme hakları da dahil kendilerini özgürce ifade etmesini güvence altına alan bir yerden yeniden tanımlanması artık bir zorunluluktur. Sosyalizm, tüm bu özgün kimlikler dolayımından ve onları ezen, onların yerini alan değil, onları kapsayan bir yerden, çoğulcu ve özgürlükçü bir yeniden tanımlanmasıyla sosyalizm olabilecektir artık. Bu bağlamda sosyalist politika, tüm nesnel dinamiklerin, üzerinde biçimlendikleri özgün talepleri ve bağımsızlıklarına saygıyı içselleştirmelidir.

Egemenlerin salt emekçilere ve sosyalistlere baskı uyguladığı gibi bir yanılgıdan uzak durulmalı, düzenin Alevilik, Kürtlük gibi diğer kimlikleri de sistematik bir ezme ilişkisine tabi tuttuğu gerçeğinin bilinciyle, bu kimlikler ve onların bağımsız örgütlenmeleriyle dostluğu yakalayan bir yaklaşım içselleştirilmelidir.

Diğer yandan Alevi rönesansı ve bağımsız örgütlülüğünün, Türkiye'nin orta vadeli geleceği üzerinde önemli ve ilerici etkileri de teslim edilmelidir. Uluslararası koşulların da etkisiyle şeriatçılığın hızla mevzi kazandığı bir Türkiye'de Alevilik, şeriatçılığın önünde temel bir toplumsal engel oluşturmaktadır.

İşte tüm bunların bilinci, Aleviliğin taktik biçimlenişine karşı daha soğukkanlı yaklaşabilmeyi, birşeyleri anlaması gerekenlerin öncelikle solun kendisi olduğunu kavramayı sağlayacaktır.

Demek ki 1) Aleviliğin nesnel olarak ilerici ve sosyalizme açık bir kültürel kimlik olduğunun, 2) Dünden ayrımla eğer Alevilik sağcı politikaya doğru çözülmeye başlıyorsa bunda nesnel nedenler yanısıra solun da rolü olduğunun, 3) Sosyalizmin bu gibi alt kimliklere tavrının dışlayıcı veya ezici bir tabiyet dayatması değil, aksine, onlarla özgünlük ve özgürlüklerine saygılı bir bağlanma ilişkisi geliştirmek olduğunun, 4) Taktik düzeyde Alevilerin sermaye güçlerince yedeklenme çabalarına karşı, onlarla dostluğu teyit edip organik ilişkiler geliştirmeyi mümkün kılan örgütlenme ve anlayışların yaşamsal öneminin bilinciyle davranılmalıdır.

ALEVİLİK VE ŞİİLİK

Bu noktada Alevi kimliğin, bugün özellikle unutturulmaya çalışılan iki niteliğinin altını özellikle çizmek gerekiyor: Bunlardan birincisi Aleviliğin yapısal muhalif karakteri diğeri onun dogmatik bir Alicilik olan Şiilikten ayrı niteliğidir.

Alevilik tarihi boyunca gerek felsefi gerekse de fiili düzeyde bir direnişler tarihidir. Babai ayaklanmaları, Şahkulu, Şeyh Bedrettin ayaklanmaları, İran'da devletleşen Türkmen hareketinde cesaret bulan yaygın Alevi itaatsizliği, Celali ve Baba Zennun ayaklanmaları bunun ilk akla gelen örnekleri.

Bu yaygın itaatsizlik geleneğini, salt iktidar süreçlerinden dışlanmasına bağlamak yanılgıdır. Aksine, karşımızda merkezi despotik devlet koşullarında biçimlenen bir sınıflar mücadelesi görünümü sözkonusudur. Ve Aleviliğin bu mücadeleyle özdeşleşmesi onun kapitalizm öncesi döneme özgü bir ezilenler ideolojisi olması, sosyalizan, dayanışmacı ve özgürlükçü bir karaktere sahip olması, diğer ezilen güçlerin sorunlarına karşı egemenlerle birlikte davranmaya kapalı bir etiğe sahip olmasının sonucudur.

Bugün İran faktörü, özellikle kimi kırsal kesim Alevilerinde, Şiilikle aralarında paralellikler kurma ve etkilenmeye neden olmuştur. Bu etkilenmede, Türk devletinin 12 Eylül sonrasında Alevileri Sünnileştirmeye, onları geleneksel İslamın içine çekme dayatmalarının da etkisi vardır. Esasen tarih boyunca Anadolu Alevilerinin, en az Sünnilik kadar uzak olduğu Şiiliğe yaklaşma yönelimlerinde Selçuklu ve Osmanlıdan beri süregelen asimilasyon ve soykırım girişimlerinin etkisi olmuştur. Ancak aradaki kan uyuşmazlığı bütünsel bir Sünnileşmeyi olduğu kadar Şiileşmeyi de engellemiştir. Ne ki Sünni-Türk ve Sünni-Osmanlı geleneği, onları tecrit ve yoketmeye meşruiyet zemini olarak Alevilerin Şiiliğini öne sürmüş, Alevileri, düşman komşu Şii İran'ın potansiyel uzantıları gibi göstermiştir

Oysa Şiilik ve Sünnilikte şeriat, Kur'an ve ibadet esas iken, Anadolu Aleviliği Batıni bir yaklaşımla şeriata itibar etmemiş, onu dışlayan ve siyasal olmayan dinsel bir hümanizma temeli üzerinde biçimlenmiştir. **Muhammed, Ali, Hasan, Hüseyin**, Oniki İmam vb. Arap ululari Alevilik için hep sembolik bir anlam taşırken, onun gerçek önderleri **Baba İshak, Baba İlyas, Hacı Bektaş, Hallac-ı Mansur, Nesimi, Pir Sultan, Şeyh Bedrettin, Balım Sultan** vb. olmuştur.

Daha Ömer döneminde, 642'de Nihavent savaşında yenilen ve Müslümanlaşmaya başlamak durumunda kalan Acem egemenleri, sıcağı sıcağına yaşadıkları Arap egemenleri arasındaki bu ayrışmaya, (kendi özgün medeniyetlerini sürdürebilmenin de aracı olarak) taraf olarak Şiiliğe toplumsal temel olmuşlardır. Keza Araplar arası iktidar savaşında yenilen ve fiziki tasfiyelere uğrayarak Arap toplumsal temelini giderek yitiren Şiilik de, yine aynı nedenle, kendini üretebilmek gibi yaşamsal bir nedenle giderek Acemleşmiştir. Sonuçta ortaya, dinin yazınsal, sözel ve siyasal referansları konusunda birbirini sapkınlıkla suçlayan ve ikisi de aynı şeriatın daha doğma uygulanması konusunda birbiriyle yarışan iki ana kol ortaya çıkmıştır: Sünnilik ve Şiilik.

Oysa Anadolu Aleviliği apayrı bir sentezin, Türkmenlerin, Kürtlerin ve Anadolunun diğer yerleşik halklarının, boyun eğdirildikleri Müslümanlık karşısında kendilerine, eski dinlerinden ve maddi koşullarından hareketle ve içinde kendilerini yeniden oluşturdukları yeni bir inanç ve kültürün ifadesidir.

Anadolu halkları, Sünni ve Şii baskılara karşı direnebilmek için kendisine Müslüman demiş, başta Ali olmak üzere İslam tarihindeki tüm ezilen önderleri sahiplenmiş, kendisine onlardan dayanaklar bulmuş, ama asla onların yaşadığı ve yaptığıyla kendisini bağlamamış, camiye, Hac'ca gitmemiş, Kur'an okumamış, Ramazana, haremlik selamlık ayrımına, ceza hukukuna, içki yasağına, özel mülkiyetin kutsanmasına itibar etmemiş, Allah adına, inançlarını başka halklara egemen kılmak adına savaşı, yani cihadı kabullenmemiştir. Şiilik ve Sünniliğin aksine kendini Kuran ayetleri temelinde tanımlamayan Alevilik, aksine Batıni bir yaklaşımla, ayetlerin ardında, kendi anlayışına uygun "gizli anlamlar" bularak insancıl, güncel, değişir bir din anlayışı koymuştur. Özetle Ehl-i Beyt'i o tarihsel haksızlıkta sahiplenmiş, sevmiş ama onu yinelememiştir. Tamamen heterodoks bir din anlayışı örneği olarak Alevilik, Sünni-Şii geleneksel İslami kurumlaşmalara karşılık kendini Cem töreni, pirlik, mürşitlik gibi kurumlaşmalarla üretmiştir.

Diğer yandan Alevilik, bir halk kültürü olarak biçimlenmiş olmasına karşın Şiilik, tıpkı Sünnilik gibi yukarıdan aşağıya bir dinsel devlet ideolojisi olarak üretilmiştir. Sözkonusu farklılığın bir Türk-Acem farkı olarak konulmasına gelince bu da, Aleviliğin evrensel ve hümanist karakterini dışlayan, üstelik gerçek de olmayan bir ırkçılık görünümü olacaktır. Aksine onun en az eski Türk dini kadar Acem ve Kürt halklarının eski inançlarının etkisiyle biçimlendiği gerçeğinin altı çizilmelidir. Onun alamet-i farikası (ayırıcı niteliği) tamamen halka ilişkin muhalif karakteridir. Bu bağlamda Şiilik olsa olsa Sünniliğin Arap ve Selçuklu-Osmanlı saray versiyonlarıyla kıyaslanabilir; Alevilik ise farklı bir düzlemdir.

Durum buyken son dönemde soldan Aleviciliğe dönen kimi aydınların, Sünni baskılanmaya karşı (Alevi sermayesinin de yönelimleri çerçevesinde) Aleviliğe Kur'an'dan referans bulma arayışları, Aleviliğin içinin boşaltılması gibi çok tehlikeli sonuçları olan, Alevi düşüncesinden ciddi bir sapmaya işaret etmektedir.

YENİ ALEVİLİK VE YÖNLENDİRME ÇABALARI

Ülkenin demokratikleştirilmesi ve Aleviliğin meşru ve eşit haklı konumunun tanınması noktasında hiçbirşey yapmayan SHP'li eski hükümet döneminde iyice palazlandırılan Alevi sermayesinin, Aleviliğin günümüzdeki yeni biçimlenmeleri üzerinde oldukça ciddi etkileri olmaktadır.

Bu yeni palazlanmış Alevi sermayedarların, sorunu kendi çıkarlarına yönlendirme çabaları, bugün Alevi sorununun hem ülkenin daha önemli bir sorunu haline gelmesini sağlamakta, hem de onun önemli bir handikapını oluşturmaktadır. Bunlar aracılığıyla, Aleviliğin İslamın ve düzenin içine çekilmesi, bu yolla demokratik dönüşümün güvencesi olan sol hareketin yalnızlaştırılmasına, onun doğal toplumsal güçleri olan Kürt dinamiği ile Aleviliğin birbirlerine karşı mevzilere itilmesine neden olmaktadır.

Yaşanan ciddi Alevi aydınlanması ve örgütlülüğüne karşılık, onun içinde devletle uzlaşmayı temel alan önemli bir Alevi gücünün gelişmesi, düzen güçlerinin de dikkatlerini Alevilere ve onları soldan uzak tutmaya yöneltmesini adeta kışkırtmıştır. Bu yeni atmosferde Alevi sermayesi ve devlet arasında gelgitlerle süregelen ilişkiler, Aleviliğin yeni yönelimleri açısından özellikle dikkate değerdir.

"Bugüne kadar solu besledikleri, ama bundan hep zarar gördükleri" iddiasıyla artık ona sırtını dönen bir Alevicilik, gerçekte Aleviliğe yabancılaşmayla düzeni beslemek kararlılığının ifadesidir. Üstelik anımsanmalıdır ki, yamanmaya çalışılan düzen, kimi Alevi sermayedarı ve işbirlikçisi hariç, Aleviliği hep ezmiş iken sol hep Alevilikle dayanışma içinde olmuştur. Elbette burdan kimsenin kimseye diyet ödetme, minnet duyma durumu sözkonusu değildir. Sorun sol ile tarihsel, ideolojik, etik uyumuna ve amaçsal benzerliklerine karşın, Aleviliğin, başta kendi sermayesi olmak üzere düzen ve sağcılık tarafından yönlendirilmesine ve kendi gerçek değerlerine yabancılaştırılmasına izin vermemek sorunudur. Herşeyden önce Alevi sermayesinin, Aleviliği, sola karşı düzen içi örgütleme çabaları Aleviliğin tarihsel oluşumuna ihanettir. Keza onu Aliciliğe, Ehl-i Beytçiliğe çevirmek de..

Kendi iç fraksiyonlarıyla Alevi sağı ve sermayesinin, Alevi birikimi karşılığında devletten hak alma arayışları içinde, Alevi aydın birikimini satın alarak vitrinine koyan, alamadıklarını ise dışlayan, soldaki güçleri ise hiç muhatap almayan kararlılığıyla karşı karşıyayız.

Bu kesimler, devlet erkanı ve daha ötesi şeriatçı camiadan ilişkiler geliştirme yolunda ciddi bir çalışma yürütmektedirler. Ancak bu ilişki şeriatçılar ve devletin mevcut duruşunu görece geriletmek karşılığı, Aleviliğin ilerici karakterini dönüştürme, "Müslüman" yanını vurgulama, geçmişi unutturma ve düzenle uyumlulaştırma yönelimleridir. Buna karşılık devlet ve şeriatçılık, gerçekleşmeyen sözel rüşvetler ve, "Ali'yi sevmek imandandır,

☞

Kerbela içimizde kanayan yaradır" gibi hoş ama boş sözlerle yetinmektedir. Pir Sultan'lar, Baba İshak'lar, Şeyh Bedrettin'ler ise sistematik olarak unutturulmaya, **Bektaş-ı Veli** ise Aleviliğin heterodoks karakteri ve erdemlerinin altının çizilmesinin değil, tersine teslim alınmasının ve Osmanlının "hoşgörüsünün" göstergesi olarak işlenmektedir.

Özetle Alevi sağı, demokrasinin asgari gereği olarak din devlet ilişkilerinin yeniden yapılanması gereğinin tam aksine, Alevi sorununun din içi bir tartışma ortamına çekilmesi, sorunun "üst kavram olarak İslamın öne çıkarılması" bağlamında tartışılması, ve Alevilerin sorunlarının boğulmasının devamına hizmet etmektedir.

Aleviliğin muhalif dinamiklerini ve geleneksel dostlarını dışlayarak devlet geleneğinden hak alabileceği izlenimi yayan zihniyetin elde edebilecekleri, Alevi topluluğunun eşitlik ve özgürlüğü değil, kendi çıkarlarıyla sınırlı olacaktır. Sırtını muhalif Alevi geleneği ve diğer demokrasi güçlerine, yüzünü ise devlete ve düzene dönen Alevi sağının kurumlaşması olarak karşımıza çıkan bu yaklaşımın, Sünni hegemonyayı Aleviler lehine geriletemeyeceği bir yana, Alevi geleneğin demokratik gücünün bölünmesini derinleştirmekten öte bir işlevi olmayacaktır.

Meşruiyet kaynağı olarak şeriatçılara el uzatanlar, onların, "elimizden ne gelir, dediklerinizin dinde yeri yok; size baskı uygulanmasına elbette ki karşıyız, hatta bazı haklar bile vermek istiyoruz ancak sizin de şu sol aşırılıklara kapılarınızı kapatmanız ve Sünni çoğunluğun duygularını rencide edici yaklaşımlardan uzak durmanız lazım!" demeye getiren yaklaşımlarıyla karşılaşıyorlar.

Buna rağmen, Hz. Ali'ye ve daha da çok dine iman tazeleme babından bir dizi boş sözün uçuştuğu bir diyalog sürdürülmekte, bu yolla Alevi demokratik dinamiği düzenin ve dinin içine çekilerek massedilmeye (emilmeye) çalışılmaktadır. Bunun üzerinden elde edilmeye çalışılanın, Alevilik hak ve özgürlükleri maskesi altında girişimcilerin çıkarları olduğu ise kuşku götürmez açıklıktadır. Kaldı ki sözkonusu Aleviler olunca şeriatçılara yönelik bu yakınlığın hazmedilebilir bir yanı da yoktur. Kendi dostlarına sırtını dönenlerin, şeriatçılarla sıkı fıkı ilişkiler geliştirerek birşeyler elde edebileceklerini sanmaları anlamlıdır. Oysa Türkiye'nin özgürleşme probleminin önündeki temel engellerden birinin de şeriatçılık olduğu gerçeği özellikle Aleviler açısından açıktır.

Alevi sağının, Aleviliği din içi ve dinden yana tanımlama çabaları, meşruiyetin bizzat dinin içinden bulunma çabaları ve Kur'an'a ve Muhammed sonrası Araplar arası ayrışma ve çatışmalara yapılan aşırı yollamalar ilginçtir. Oysa tekrar tekrar altını çizmek zorunda olduğumuz gibi, Anadolu Aleviliğinin, sözkonusu referanslarla Şiilik gibi doğrudan ilgisi bulunmamaktadır. Ali ile olan bağı, esas olarak Ehl-i Beyt'in başına gelenlerin, zorla Müslümanlaştırılma sürecinde kendi başlarına gelenlerle örtüşmesinden gelen, ezilenler arası manevi bir bağdır. Deyim uygunsa İslamın yenilmiş hizbi ve onun kutsal önderinin şahsında kendilerine bir dayanak bulur Aleviler. Özetle Alevilik ile Ali arasındaki bağ, ideolojik değil manevi bir bağdan ibarettir.

Dolayısıyla Aliciliği, her türden zulme karşı dayanışma ruhundan çıkararak, kimin "gerçek Müslüman" olduğu yarışının referansı olarak kullanmak, Alevileri kendilerine yabancılaştırarak, bir başka versiyonuyla Sünnileştirme anlamı taşımaktadır.

Aleviliği dinsel düzeyde meşrulaştırma çabaları Aleviler için tipik bir kapan oluşturmakta olup, şeriatçıların onlara, "dinin evrensel ve değişmez kurallarını" dayatmalarının yolunu döşemektedir. Böyle bir kapana giren Alevilerin ise, yüzyıllar önce aştıkları camiye ve şeriat kapısına geri dönmekten başka yolları kalmayacaktır.

TÜRK İSLAMCILIĞIN ALEVİLİĞE İLGİSİ

Önceden de vurguladığımız gibi Türklüğün bugünlere gelmesinde Aleviliğin önemli rolü olmuştur. Tarihe bakıldığında da görüldüğü gibi, gerek Selçuklu gerekse de kurumlaşma sonrasında Osmanlı Sarayı Türkçeye ve Türklüğe itibar etmemiş, aksine Arap ve Acem kültürünü benimseyerek, bu temelde bir Osmanlılık yaratılmıştır. Saray ile halkın tercihleri her anlamda farklı olagelmiştir. Bu farklılığın en temel göstergesi de inanç alanında gerçekleşmiş ve sarayın ısrarlı Sünni tercihlerine karşın halk eski inançlarıyla İslamiyeti harmanlayarak, daha da doğrusu zorla kabullenmek durumunda kaldığı İslamiyetin şemsiyesi altında kendi değerlerini sürdürmenin ifadesi olarak Aleviliği oluşturmuştur. Yani Alevilik saraya ve Sünni egemenliğe karşı halkın sığınağı, kendini varetme biçimi olmuştur. Bu ise saray için hep korku nedeni olmuş ve halkın zorla Sünnileştirilmesi için sistematik baskı uygulanmıştır.

Düne kadar ezerek ve yok sayarak durumu götüren egemen güçler, gelinen noktada muhatap alarak, gönül okşayarak yapıyorlar aynı şeyi. Tabii Kemalist dönemde olduğu gibi Aleviliği şeriatçı güçlere karşı devletin denge gücü olarak kullanmaktan çok özellikle sola karşı düzenin bir denge gücü yapabilmek için.

Yukarıdan yapılan bu yönlendirmeye karşı önceki dönemde sol kimlik altında yürütülen direniş, Alevi kimliği altında da sürmektedir. Alevicilik alanına geri çekilmiş olmasına rağmen, bu kimliğiyle bile ciddi bir muhalif güç oluşturan, üstelik eski yılgı dönemini aşmış bulunan Aleviliği, düzenin ve Türk milliyetçiliğinin kanalına akıtma, Kürt ve emek sorunlarına yabancılaştırma, ağızlarına bir parmak bal çalarak onları yedekleme çabaları, son dönemde alabildiğine yoğunlaşmış bulunmaktadır. Özetle Alevilik İslamın içine, İslam da Türklük içine çekilmeye çalışılıyor.

Sağcı, Türk İslamcı aydınların da bu bağlamda konuya ilgisinde büyük bir artış gözlüyoruz. Deyim uygunsa sözkonusu devlet politikasının azami başarısı için yoğun bir fikir üretme çabasıyla karşı karşıyayız. Bu bağlamda Alevilik, Sünnilikle İslam paydasında tanımlanıp Sünni bir asimilasyona uğratılırken, diğer yandan dış politikada diğer İslamlara, Arap ve Acem dünyasına karşı yürütülen çıkar mücadelesine de fikri malzeme geliştirilme ve karşı mevzi kazanma aracı olarak kullanılmaktadır. Sözde "yabancı misyoner faaliyetlerine karşı ülkenin birliği" fikri etrafında Alevilerin devlet politikalarına massedilmesine çalışılmaktadır.

Bu bağlamda kaba Sünni ajitasyonları aşan, Aleviliğin Sünni İslamdan farkını teslim eden, buna karşılık Türklük ve İslamlık paydasında onun heteredoks karakterini de yoketmeye çalışan ince bir yeniden kalıba dökme işlemi yapılmaktadır. **E. Rubi Fığlalı**'nın (Türkiye'de Alevilik Bektaşilik), **Abdülkadir Sezgin**'in (H. Bektaş Veli ve Bektaşilik), **Yaşar Nuri Öztürk**'ün (Tarih Boyunca Bektaşilik) ve en son olarak **Orhan Türkdoğan**'ın (Alevi Bektaşi Kimliği) çalışmaları bu bağlamda görülmelidir.

Türkdoğan'ın çalışması özgülünde bu ilgiyi kısaca aktarmakta yarar var:

Çalışmasının amacını da belirleyen varsayımında; "temel önerme olarak benim üzerinde durmak istediğim iki hususa burada dikkatleri çekmek istiyorum -diyen **Türkdoğan**- bu hususları: 1)Alevi Sünni farklılaşması tarihi süreç içinde iç ve dış etkenlerin oluşturduğu bir olgudur. 2) Bu nedenle, her iki bakış açısı, yeniden yapılanma süreciyle köklerine yönelerek sosyal bir bütünleşme sağlanabilir" (Age., Timaş Yayınları, s.41) şeklinde özetliyor. Oysa sorunun, iki topluluğun, iki ulusun ve her kültürün kendini tanımladığı ve yaşayabileceği biçime müdahale etmeden eşit haklılığın teyidi yoluyla birlikte yaşamaları olması gerektiği açıktır.

Türkdoğan, her ne kadar, "bütünleşmekten amacım bir grubun diğer grubu bir erime potası içinde eritmesi değildir" (s.42) diyerek demokratik bir vurgu yapıyorsa da, "Alevilik Sünnilik, Allah-Muhammed-Kur'an üçlüsü dışında değildir" diyerek, onları "milli birlik", "milletleştirme ve Türkleştirme", "ortak İslami kültürde birleştirme" (s. 42) amacının altını yineleyerek çizmektedir. **Türkdoğan** için İslam, Kuran, sünnet ve hadistir ki bu bağlamda, tam da Aleviliğin kendine belirlediği Batıni sığınağın ortadan kaldırılması amaçlanmaktadır. Üstelik Sünniliğin aksine Aleviliğin, saraya rağmen Türklüğün bugüne gelmesinde belirleyici rolünün altını çizerek, yani Aleviliğin gönlünü okşayarak, hakkını teslim ederek yapmaktadır bunu.

"Alevilik bir Türkleşme olgusudur"(S.41) derken haklıdır. Ancak onun eksik bıraktığı veya es geçtiği şeyin, aynı zamanda Türk egemenlerinin bizzat bu halkı Sünnileştirmek, dilini değiştirmek için kullandığı iradedir. Yani nasıl ki Araplar Müslümanlaştırmayla birlikte bir Araplaştırma siyaseti uygulamışlarsa, Türk egemenleri de kendi halkını, Türkmenleri Sünnileştirme ve Arap Acem kültürünü egemen kılarak onu disipline etmeye çalışmışlardır. Ancak Alevilik sayesinde direnme olanağını genişleten halk kendini koruma savaşı verebilmiştir. Osmanlının yıkılışına kadar geçen sürede her ne kadar büyük bir kan kaybına uğramış olsa da Aleviliğin kısmen, Türklüğünü ise tamamen kurtarabilmesi bu sayede mümkün olmuştur.

Önceden de vurguladığımız gibi Aleviliği Sünnilikle aynı İslami potada birleştirmek, Aleviliğin daha "çağdaş", rafine bir tasfiyesinden başka birşey değildir ve Alevi sermayesinin de işbirliğiyle yapılmaya çalışılan budur. Oysa anımsanmalıdır ki Anadolu Aleviliği, Şiilikten ayrımla, İslamın doğmaları içinde bir tercih değil, aksine "şeriat kapısını" aşan ayrı bir yorumdur. Türk tarihinin İslamla toslaşması ve nihayet yenilmesi ardından, Anadoluya akarken Acem ve Kürt halkının kültürleriyle de harmanlanarak ortaya çıkardığı yeni bir sentezdir Alevilik.

Zorla Müslümanlaştırılmanın ardından herkes kendi sınıfsal tercihleri doğrultusunda saf belirlemiştir. Halk Ali'yi, egemenler Sünniliği tercih etmişlerdir. Ancak Ali'den ayrımla Anadolu halkları, Arap kültürünün bu Alici versiyonu yerine bizzat kendi kültürlerinden yeni bir sentezle oluşturmuşlardır Aleviliği. Halk kendi kültürünü Alevilik olarak yeniden biçimlendirirken, Türk egemenler Sünniliğin kraldan çok kralcısı kesilmiş ve bir yandan Arapları siyasal hegemonya altına alıp vergiye bağlarken diğer yandan Anadolu halklarını da Arapların kültürüyle disipline etmeye çalışmışlardır.

Dikkat edilirse halkın kendisi **Ahmet Yesevi, Bektaş-ı Veli, Yunus Emre** gibi önderleri yetiştirir ve bunlardan topluma hoşgörülü bir yeni din tablosu oluştururken, yine bizzat Türk egemenlerinden yansıyan din, tıpkı Emevilerin elinde olduğu gibi başka halkların boyun eğdirilme bayrağı olmuştur. Bu bağlamda çok rahatlıkla iddia edilebileceği gibi, eğer egemenlerin Selçukludan bugüne süren baskıları ve ekonomik satın alması sözkonusu olmamış olsaydı bugün Arapların Sünniliği, Acemlerin Şiiliği gibi Türkler de ağırlıkla Alevi bir toplum olacaklardı. Bu doğal süreci bozanlar bizzat Selçuklu ve Osmanlı egemenleridir.

Türkdoğan, "Alevilik olgusu bizim tarihimizin bir ürünü değildir" (s.42) derken, Aleviliği yine Şiilikle karıştırmaktadır. Alevilik için bir taraf tutma, bir folklorik öğe olmaktan başka anlam taşımayan **Ali** ile **Muaviye** kapışmasını Aleviliğin nedeni göstererek, önemli bir yanılgıyı, İslami potada milli birlik sağlamak amacına uygun olarak bilinç düzeyine yükseltmektedir. Kaldı ki "Aleviliğin Asyatik karakteri"nden sözederken de bunun gerçek olmadığını kabullenmektedir.

Kendini şeriat basamağının ötesinde tanımlayan Batıni yaklaşımıyla Alevilik kültürü, bu nedenle hem merkezden başına buyrukluğu ürettiğinden hem de tarih boyunca bir ayaklanmalar toprağı oluşturduğundan "Alevi kültür sahaları"nın massedilmesi temel bir sorun oluşturmaktadır. Bu gerçeklik, bizzat **Türkdoğan**'da, "Alevilikten Şiaya geçiş şeriat basamağını tarikattan kurtardığı için, Sünni inanç koduyla daha iyi uyum içinde bulunmakta ve bu nedenle bölgesel patlamalara kapalı kalmaktadır" (s. 578) şeklinde ifadesini bulmaktadır.

Özetle düne kadar, kırım ve yılgıyla "çözülen" bu sorun, günümüzde de varlığını sürdürmekte, ancak bu kez onun farklı yollardan aşılması, daha ötesi ondan iç ve dış politikada faydalanabilme olanakları üzerinde ince hesaplar yapılmaktadır.

SONUÇ

Alevilik ile solun doğal birliği, ezme ilişkilerine karşı Alevi direniş geleneğini günümüze taşıyan temel bir faktör oluşturuyordu. Ama bugün rüzgar karşı taraftan esmektedir ve egemen güçler de bundan azami faydayı sağlama peşindedirler. Kendi bağımsızlığına yönelmiş bir Alevicilik ve oluşan ciddi sermaye birikimi de bu yöndeki umutları beslemektedir. Üstelik böyle bir Alevicilik, devletçe belirlenen güç ve yönelimleri aşmış olan şeriatçı harekete ve bir türlü etkisizleştirilemeyen Kürt bilincine karşı denge gücü olarak da işlevsel olabilecektir.

Tüm bu gelişmeler, solun konuya ilişkin duyarlılıklarını artırmasını ve yaklaşımlarını yenilemesini zorunlu kılarken, Alevi hareketinin gerçek temsilcilerine de önemli sorumluluklar yüklemektedir.

İttifaklarını da, politikalarını da, kendi dar eksenini aşarak ülkenin bütününün sorunları ve çözümlerinden hareketle, yani emeğin, barışın ve özgürlüğün gereksinimleri temelinde belirleyecek bir Alevi hareketi, totaliter bir siyaset geleneği ve iç savaş içinde debelenen Türkiye'nin en büyük talihlerinden biri olacaktır.

Çetin Yetkin'in yazısına bir eleştiri

Prof. Dr. Ahmet Yaşar OCAK (•)

Bilim ve Ütopya dergisinin Ağustos 1996 tarihli, Anadolu Aleviliğine ayrılmış son sayısında Sayın Prof. Dr. **Çetin Yetkin**'in "Ha Kızılbaş, Ha Türk!" başlıklı bir yazısı yayımlandı. Kısaca özetlemek gerekirse, Alevileri nasıl tanıdığını, onları tanıdıkça da Aleviliğin ne kadar üstün bir toplumsal ve insani değerler sistemine sahip olduğunu ve gerçek Türklük duygusunun Alevilerde güçlü bir şekilde yaşadığını anlatmak isteyen bu yazısına Sayın **Yetkin**, Sünni kökenli bir aileden geldiğini ve üstelik büyükbabasının bir şeyh (Meşrutiyet döneminde *Tasavvuf* dergisini yayımlayan Urfa mebusu **Şeyh Safvet**) olduğunu da özellikle vurgulayarak başlıyordu. Biz burada Sayın **Yetkin**'in de çok iyi bildiği eski bir tabirle, -aslında bana çok dar anlamda Türkçü bir açıdan yazılmış gibi gelen- bu yazının "mefhum-ı muhalif"inden ne anlaşılması lazım geldiği konusu üzerinde durarak, onun satır arası imalarla sergilediği Sünniliğe ve Sünni Türklere bakış tarzını bilimsel nezaket kurallarına uyup uymadığını, bilimsel perspektif açısından doğru olup olmadığını tartışacak değiliz. Alevi bir aileden gelmediği için Alevi olamadığına hayıflanması, Sayın **Yetkin**'in kendi problemidir; bu konuda da bir şey söyleyecek değiliz. İstediği gibi düşünmek, hissetmek en tabii hakkıdır. Fakat bizi bu yazıyı kaleme almaya mecbur bırakan, Sayın **Yetkin** hesabına da çok üzen, üzerinde duracağım bir husus var ki, bunun *Bilim ve Ütopya*'nın okuyucularının da mutlaka dikkatine sunulmasını, yerine getirilmesi gereken bir görev sayıyorum.

ALEVİLİĞİ YÜCELTMEK

Sayın **Yetkin** derginin 9. sayfasında yer alan söz konusu yazısının üçüncü sütununda, aynen şunları yazıyor: "Alevilik/Kızılbaşlık konusuna değinen bilimsel araştırmaları okudukça ve hele çoğu Sünni kökenli ama bilim adamı olan araştırmacıların ve yazarların Alevilik/Kızılbaşlık üzerine yaptıkları tanımları gördükçe de bu burukluğum (Kızılbaş olamama konusundaki burukluğunu kastediyor) daha da yoğunlaşıyor. Çünkü örneğin Ord. Prof. Dr. **Zeki Velidi Togan**, Aleviliğin/Kızılbaşlığın varlık kazanmasına etkin (etkili) olan Türk şeyhleri için şöyle demiş, "İslamiyet'i adeta milli bir Türk dinine çevirdiler". [Burada Sayın **Yetkin** 1 numaralı dipnotla merhum hocanın *Umumi Türk Tarihine Giriş, Cild 1: En Eski Devirlerden 16. Asra kadar* (İstanbul 1970, 2. basım) isimli ünlü eserinin 271. sayfasını referans olarak gösteriyor ve yazıya devam ediyor.]

Togan buna karşılık Sünni İslam için de demiş ki: "*Müslüman kavimler arasında ekalliyet* (azınlık) *olarak yaşayan Türkler için temessülün* (özümlenmenin 'asimile olmanın') *esas amili* (etkeni) *olmuştur*. (Sayın **Yetkin** burada da adı geçen eserin 217. sayfasını referans olarak gösteriyor. İtalik satırlar merhum **Togan**'a aittir).

Birinci alıntı tarihsel bir gerçeği yansıtıyor. Fakat özellikle 217. sayfaya referans veren satırları okuduğumuz zaman çok şaşırdığımızı itiraf etmeliyiz. Çünkü merhum Prof. **Togan**'ın kim olduğunu bilmeyen, öğrencisi olmayan, İslamiyet, Alevilik ve Sünnilik hakkındaki düşüncelerinden habersiz ve nihayet adı geçen eserini ve diğer eserlerini hiç okumamış bir kimse olsaydık, bu satırları hiç mi hiç garipsemeden geçerdik. Fakat onu ve fikirlerini, hem öğrencisi sıfatıyla bizzat ağzından dinleyerek, hem de meslek icabı, eserlerini okuyarak tanıyan biri sıfatıyla yukarıdaki satırları okuyunca hemen kitabı açıp Sayın **Yetkin**'in referans olarak gösterdiği 217. sayfayı kontrol ihtiyacını duyduk. Nitekim yanılmamışız. Merhum **Togan** bir önceki sayfada (s.216) İran medeniyetinin hakim bulunduğu sahalarda yaşayan Türklerin bu medeniyet içinde milli benliklerini kaybettiklerini söyledikten sonra aynen şunları yazıyor (s.217, ilk paragraf):

" Hıristiyan muhitinde yaşayan Müslüman Türkler için böyle bir temessül tehlikesi olmamış, bir Türk için Rumlaşmak ancak tanassur etmek (Nasranileşmek, yani Hıristiyanlaşmak) yahut Bizans hizmetinde bulunarak orada evlenmek şeraitinde (şartlarında) mümkün olmuş, yoksa Müslüman Türkler Hıristiyan kavimlere daima yukarıdan bakmışlar, onları din düşmanı bilmişlerdir. *Yani Hıristiyan kavimler arasında milli mevcudiyeti muhafaza için esas dayanç olan İslamiyet*" kısmını sansüre tabi tutmuş, yalnızca *"Müslüman kavimler arasında ekalliyet olarak yaşıyan Türkler için temessülün esas amili olmuştur."* parçasını alıp bunun başına "**Togan** buna karşılık, Sünni İslam için de demiş ki..."

ifadesini eklemek suretiyle, kendi fikrini ölmüş bir bilim adamının ağzından seslendirerek kelimenin tam anlamıyla -kendisinden hiç beklemediğimiz bir tahrifte (bozma, değiştirme) bulunmuştur. Bu tahrifin amacı yazının bütününden ortaya çıkıyor: Aleviliği yüceltmek. Böylece hem artık hayatta bulunmayan bu değerli bilim adamını kendisine destek verir bir konumda göstermek, hem de okuyucuyu bile bile yanıltmak istemiştir. Oysa görüldüğü gibi, merhum **Togan**'ın doğrudan doğruya İslamiyet'i söz konusu ederek, herkesin bildiği bu çok açık bilimsel gerçeğe, bu tabii sosyolojik olguya dikkat çekmekten başka bir amacı yoktur. Hele hele Aleviliğin Türk kimliğini koruduğunu, Sünniliğin bu kimliği yok ettiğini kesinlikle söylemek istememiştir. Bir bilim adamı olarak da zaten söyleyemezdi.

Alevileri, yüceltmek veya onlara hoş görünmek için Sünnileri dolaylı yollar ve ifadelerle de olsa horlamak hoş değildir.

Görüldüğü gibi Prof. **Togan**'ın sözleri çok açık olarak meydandadır; genel çerçeve içinde yüzde yüz bir tarihsel gerçeği dile getirmektedir ve bu cümlelerde Alevi İslam, Sünni İslam gibi bir ayırımdan da kesinlikle ne isim olarak söz edilmekte, ne de buna herhangi bir imada bulunulmaktadır.

Sayın **Çetin**, merhum bilim adamının yukarıya tam alıntısını yaptığımız sözlerindeki "Hıristiyan muhitinde yaşayan Müslüman Türkler için böyle bir temessül tehlikesi olmamış, bir Türk için Rumlaşmak ancak tanassur etmek, yahut Bizans hizmetinde bulunarak orada evlenmek şeraitinde mümkün olmuş, yoksa Müslüman Türkler Hıristiyan kavimlere daima yukarıdan bakmışlar, onları din düşmanı bilmişlerdir. *Yani Hıristiyan kavimler arasında milli mevcudiyeti muhafaza için esas dayanç olan İslamiyet, Müslüman kavimler arasında ekalliyet olarak yaşıyan Türkler için temessülün esas amili olmuştur.*"

Sayın **Yetkin** unutmasın ki, bu temessül (asimilasyon) meselesi, yalnız Sünnilik için değil, başka dinler ve mezhepler için de aynen söz konusudur. Kendisinin, ortaçağlarda Orta Asya'da Maniheizm'e, Budizm'e, Nesturîliğe veya başka din ve mezheplere giren Türklerin bu dinlerin kültürü içinde ister istemez belli ölçülerde nasıl asimile olduklarını çok iyi bilmesi gerekmez mi? Üstelik her evrensel dinin mutlaka ve mutlaka bir temsil ve temessül amacı ve fonksiyonu olduğunu, bu dinlerin yarattıkları toplumların ve kültürlerin bu şekilde meydana geldiğini de bilmesi gerekmez mi? Niyetimiz burada temessül olgusunu tartışmak değildir. Çünkü bu, başlı başına, çok cepheli bir konudur. Böyle sübjektif duygularla değil, ciddi bir şekilde ele alınarak yalnız bir tarafını değil bütününü görmek gerekir. Sayın **Yetkin** unutmasın ki Alevilik dediğimiz olay, *Bilim ve Ütopya*'nın içinde yer alan çeşitli makalelerin de vurguladıkları gibi, Türklerin bu sayılan Asya dinleri ve Ortadoğu mistik kültürleri tarafından kısmi temessülleri sonucu, İslam şemsiyesi altında oluşmuş bir senkretizm'den ibarettir.

Bir bilim adamı olarak Sayın **Yetkin**'e yakışan, objektifliği korumak olmalıydı. Yoksa bir tarafı yüceltmenin, illa öteki tarafı -açık ifadelerle değilde, satır arası imalarla da olsa- incitmekle mümkün olacağını varsaymak değildir. Ayrıca kendisi Sünniliğin Türkleri, Türklükten uzaklaştırdığına bu kadar ciddi bir şekilde inanıyorsa, Orta Asya Türklerinin bugüne kadar nasıl olup ta Komünizm tarafından asimile edilemediğini, onların Türklük şuurunu bugüne kadar nasıl koruyabildiklerini lütfen iyi düşünsün. Bu hususta Sünni İslam'ın oynadığı rol konusunda ben kendisine **Alexandre Bennigsen** ve **Chantal Lemercier-Quelquejay**'in eserlerini bir gözden geçirmesini tavsiye ederim. **Şeyh Şamil**'in emrinde emperyalist Çarlık Rusya'sına karşı destanlar yaratarak çarpışan Çeçenler'in hangi ideolojiye yaslanarak savaştıklarını, hangi inancın sayesinde Rus saldırısının zulmüne kahramanca karşı koyabildiklerini bir düşünelim.

Ayrıca Sayın **Yetkin** herhalde Anadolu'da Milli Mücadele'nin hangi ideolojiyle kazanıldığını da çok iyi bilir. Bu hususta **Şerif Mardin**'in, **Mete Tuncay**'ın eserlerine şöyle bir bakmak yeterlidir.

Burada kanaatimizce bilim adamı olarak, tarihe tarihteki olgulara, bütüncü ve bilimsel bir perspektiften bakmak zorunda olduğumuzu, -ister Sünni olalım, ister Alevi olalım, ister Alevi olamadığımıza hayıflanalım, ister Sünni olamadığımıza- kesinlikle unutmamalıyız. Bu yapılabildiği zaman açıkça görülecektir ki, Türklerin Sünnilik anlayışları hiçbir zaman Arap Sünniliğine benzemez. Daha doğrusu, Sünnilik anlayışları hiçbir zaman Arap Sünniliğine benzemez. Daha doğrusu, Sünniliğiyle, Aleviliğiyle Türk müslümanlığı denen sosyal bir gerçek vardır, ki bunu Türkler tarihsel süreç içinde İslam'ı kendi sosyal ve kültürel yapılarına uyarlamak suretiyle yaratmışlardır. Bu itibarla kanaatimce Türklerin Sünnilik yoluyla Araplaştığını ileri sürmek, ya tarihi iyi bilmemekten, ya da ideolojik motivasyonlardan kaynaklanan bir önyargının ifadesi olur ki, ben Sayın **Yetkin**'i bundan tenzih (kusur kondurmamak) ederim. Bilim adamları olarak bizlerin görevi, Türkiye'de, aşırı bir takım akımların tutumuna bakarak Türklük bilincini yalnız bir kesime tahsis etmek, diğer kesimi bundan mahrummuş gibi düşünmek suretiyle tarihimizin iki gerçeği olan Alevi ve Sünni kesimler arasında soğukluğun, ayırımcılığın ve hoşgörüsüzlüğün tohumlarını atmak değildir. Sünnileri yüceltmek veya onlara hoş görünmek için Alevileri, yüceltmek veya onlara hoş görünmek için Sünnileri dolaylı yollar ve ifadelerle de olsa horlamak hiç değildir. Bugünün şartlarında Türkiye'de Alevilik konusunda yazı yazanların, kitaplar yayımlayanların sorumluluğu çok büyüktür. Bu sorumluluğun bilincine hep birlikte varmamız gerekir. Bir yandan hoşgörü, bir arada yaşama, demokrasi sözü edip, diğer yandan çeşitli üslup ve yollarla ayırımcılığa saptığımız an, kendi bindiğimiz dalı elimizle kesmiş olacağımızı unutmayalım.

(•) Hacettepe Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü.

'İnsan nasıl insan oldu' eleştirileri üzerine-2

Mustafa TOPAL

Sayın Atasoy dışındaki eleştirmenlerim dil ve düşünce konusunda Marksizmin doğru olduğunu ve benim yanıldığımı söylüyor. **Buze** şöyle yazıyor: "Sorun **Topal**'ın bazı kavramlar konusunda net olmamasıdır. Bilinç, dil düşünce gibi kavramlar iyice tanımlanmadan karma karışık, zaman zaman birbirinin yerine kullanılmaktadır... Her türlü psişik faaliyet düşünce sayılır mı? Hayır. Fakat **Topal**, hayvanların şu ya da bu düzeydeki psişik faaliyetlerini de düşünce kapsamına sokuyor... Marksizmin bilinç tanımı şudur: Nesnel gerçeğin merkezi sinir sistemi aracılığıyla sadece insana özgü şekilde fikirsel yansıması. Yani psişik faaliyetin sadece insana özgü şekilde fikirsel yansıması olan türünün bütününe bilinç diyoruz... Bilinç nesnel gerçeği düşünce yoluyla yansıtır. Yani algıların rastlantısal, düzensiz bir akıntısı değildir. Onu diğer psişik faaliyetlerden ayıran da budur" (1).

BİLİNCİN KÖKENİNİ Mİ, DOĞASINI MI TARTIŞIYORUZ?

Buze'nin eleştirdiği yazımın başlığı "İnsanlaşma süreci ve düşüncenin kökeni". Yazı önyargısız okunduğunda insan bilinç ve düşüncesini ele almadığım kolayca görülebilir. Yazımda düşüncenin kökenini tartışıyorum, düşünceyi değil! Bilinç, düşünce, kavram oluşturma, problem çözme, akıl yürütme, soyutlama... **Buze**'ye göre bunlar psişik etkinliğin yalnızca insana özgü biçimleri oldukları için hayvanlarda yoktur. Marksizm hayvanın psişik etkinliklerini yukarda saydığım etkinliklerden nitelikçe farklı bir yere koyuyor. Marksizme göre düşünce psişik etkinliğin yalnızca insana özgü bir biçimidir. Bilinç de, soyutlama da, akıl-da öyle.

Benim eleştirdiğim bu görüş. Düşünce, bilinç vb. bunların hepsi psişik etkinliklerdir ve hepsinin temeli (özü) aynıdır. Bunlar hayvanlarda da vardır. Dolayısıyla **Buze**'nin bilinç, düşünce vb. ayrımlarına ilişkin felsefi tanımları vererek, bunların farklarından söz etmenin anlamı yok. Ben felsefi bir tartışma yürütmüyor, bilincin biyolojik kökeninin ne olduğunu tartışıyorum. Marksizmle tartıştığım, psişik etkinliğin hayvan ve insanda nitelikçe farklı olup olmadığıdır. Eleştirmenlerim Marksizme dayanarak arada nitel bir fark olduğunu öne sürüyor. Bense tersini...

Marx ve **Engels** bilinç olgusunu felsefi düzlemde tartışmak zorundaydı. Başka seçenekleri yoktu, çünkü onların döneminde bilimlerin bu konuda söyleyebilecekleri bir şey yoktu. Oysa bugün genetik, moleküler biyoloji, biyokimya, psikofarmokoloji, nörofizyoloji gibi bilim dalları, en önemlisi de bunların temelinde yer alan kuantum fiziği var. Bilinç olgusunu tartışırken **Marx** ve **Engels**'in bize bilimsel açıdan söyleyebilecekleri pek bir şey olmayacağını unutmamak gerekir.

Buze "psişik faaliyetin insana özgü biçimi niteliksel olarak diğer biçimlerden farklıdır" diyor. Bunu hiçbir bilim insanı bilmezken siz nereden biliyorsunuz? Hayvandaki psişik etkinlikle insandaki psişik etkinliğin farkını -hem de niteliksel- ortaya koyabilmek için bu iki farklı etkinliğin ne olup olmadığını bilmek gerekir. Bildiğime göre çağcıl bilim onca başarısına karşın bu konuda çaresiz. Hiç kimse psişik etkinliğin tam olarak ne olduğunu bilmiyor, nerde kaldı insan bilincini açıklasın! DNA'nın bulucularından ünlü **Francis Crick** ve ekibinin yıllardır bilincin doğasını araştırdıklarını, ama henüz hiçbir somut sonuca ulaşamadıklarını biliyoruz. Bilincin ve temelinde yatan psişik etkinliğin doğasını açıklayacak insanın, çağımızın en büyük bilim insanı olacağı kesindir. Eğer **Buze** bu konuda bizi ikna edebilirse büyük hoşnutluk duyarım. Böylece ülkemiz, dünya bilim tarihine de geçmiş olur!

BİLGİ PROTEİN MOLEKÜLLERİ İÇİNDEDİR

Psişik etkinliği anlayabilmek için, uyarım ve sinyallerin beyinde nasıl oluştuklarını, nasıl işlenip depolandıklarını bilmek gerekir. Çağcıl bilim birincisinde yolun başında. İkincisi ise az çok biliniyor. Ayrıntılı açıklamalar gerektiren bu konuyu iki üç cümlede özetlemeye çalışacağım. Psişik etkinliğin temelinde, nöronların (sinir hücreleri) etkinlikleri yatar. Bir nörona gelen uyarım, nöronlar arası organik şalterler olan sinapslar aracılığıyla ilgili merkezlere aktarılır. Sinapsların ikinci görevi gelen bilginin saklanmasına yardımcı olmaktır. Sinapsların etkinliklerini yürütmeyi kimyasal maddeler olan transmitterler (sinir iletici-si) yüklenmiştir. Bunları hormonları üreten içsalgı bezleri salgılar. Nörona gelen uyarımın bilgi biçiminde depolanması kabaca şöyle gerçekleşir: Nörona uyarım ulaşınca nöronun çekirdeğindeki DNA sarmalı belli noktalarından çözülür. İki ayrı moleküler zincir şeridine dönüşen bu bölümlere gelen uyarımlar ilgili moleküller aracılığıyla beyaz kağıda vurulan stampa gibi işlenir. Böylece bilgi taşıyıcı RNA çiftleri oluşur. Bu RNA molekülleri daha sonra transmitterler aracılığıyla hücre çekirdeğinden alınarak hücre plazması (sitoplazma) içindeki protein üretim merkezleri olan ribozomlara götürülür. Burada bilgiyi taşıyan RNA molekülüne yaklaşan aminoasitler kodlarına uygun bir biçimde RNA'ya yapışarak yeni protein molekülleri oluşturur. Böylece, bilgi, oluşan bu protein moleküllerine kayıt edilmiş olur. Bilginin bu şekilde maddesel yapılarda bulunması çağcıl biyolojinin başarısıdır. Bu buluş her türden idealizmin canına ot tıkamış ve **Marx**'ı doğrulamıştır. Kısacası bilgi beynin bilinmeyen bir merkezinde değil protein molekülleri içindedir. Bir şeyi öğrenmek demek beyinde o şeyle ilgili protein molekülü üretmek demektir. Bu gerçek, deneylerle de kanıtlanmış durumda. Koşullu tepki ile karanlıktan korkar duruma getirilen farelerin beyinlerinden alınan skotophobin denilen protein karanlıkta yaşayan normal fare beynine enjekte edilince normal fare de karanlıktan korkmaya başlar, çünkü ilgili davranışın bilgisini, yani ilgili proteini almıştır.

Şimdi Sayın **Buze**'ye soruyorum: Bir koşullu tepki edinme sürecinde fare, köpek, maymun ve insan beyninde gerçekleşen elektriksel-kimyasal süreçlerde bir farklılık var mıdır? Koşullu tepki ile karanlıktan korkar duruma gelen maymun ve insan arasında zihinsel açıdan ne fark vardır? Benim yanıtım belli: Hiçbir fark yoktur!

Konuşma, beyinin tümünün etkin katılımıyla gerçekleşen karmaşık bir süreçtir.

PSİŞİK ETKİNLİK FARKI NİCELİKSELDİR

Hayvandaki ve insandaki psişik etkinlikler arasındaki farklar nicelikseldir. Bu farkları yaratan olgular şunlardır:

1) İnsan DNA zinciri milyarlarca molekül içerdiği için hayvanlardan çok daha fazla bilgiyi işleyebilir. Ama bir maymun da köpeğe oranla çok fazla bilgi işleyebilir. Bir köpekse fareye oranla... vb.

2) Gelen bilgilerin depolanacağı nöron sayısı insanda yaklaşık 14 milyardır. Hayvanlarda bu sayı türe bağlı olarak daha azdır.

3) Hayvan ve insandaki iç salgı bezlerinde üretilen transmitterler farklıdır. İnsanda daha fazla ve çeşitli transmitter olduğu için insanın öğrenme sığası çok fazladır. Ama bu maddeler açısından bütün hayvanlar ortaktır. Ekmek küfü mantarı olan Neosphora'daki transmitterler bizimle aynıdır.

4) Bilgiyi işlemek için gerçekleşen tepkimeleri yöneten enzimler ve nöronlar, enzimlerin çalışmalarını yönlendiren hormonlar açısından da insan, hayvanlardan daha büyük olanaklarla donanmıştır.

Bir kalorifer böceğinin dişisiyle çiftleşmesini yöneten, feromon denilen kimyasal bileşiklerden bir keto türevidir. Erkek fareleri kızıştıran ise dişilerin salgıladıkları bir başka feromondur. Kadının döl yolunda benzer feromonların olduğunu, bazı cinsel sapkınlıkların (külot fetişizmi vb.) bununla ilgili olduğunu biliyoruz. Öğrenilmiş davranış olarak cinsel etkinliği insanın beyin kabuğu denetlediği için normalde bu durumun üzerimizdeki etkisi önemsizdir. Ama bazı insanların davranışlarını etkileyebildiği görülüyor.

Yazılarımda **Darwin**'e dayanarak hayvan ve insanın zihinsel becerilerinin birbirlerine bağlı gelişimini örneklerle somutlamaya çalıştım. Aradaki farkın nitel değil, nicel olduğunun biyolojik gerekçelerine ise kısaca yukarda değindim. Bu olguyu tek tümcede şöyle özetleyebilirim: Düşünce, nöronlar aracılığıyla elektriksel-kimyasal tepkimelerle yürüyen biyolojik bir iletişimdir. Bu iletişim düzeneği hayvanda ve insanda aynıdır. Aynı kimyasal maddeler, aynı aminoasitler, aynı vitaminler, aynı nükleotidler vb... Maymunun düşüncesinin sınırlılığının nedeni, onun beyninde bizdeki bazı maddelerin üretilememesidir. Bu farklılığın nedeni ise, maymunla bizim genetik programımızın farklı olmasıdır.

BEYİN DÜŞÜNÜP KAVRAMASAYDI, EL UZANIP KAVRAYAMAZDI

Elektronik araçların kullanımının küçük çocuklarca kolaylıkla öğrenilmesinden yola çıkan bazı insanların beylik değerlendirmeleri "Şimdiki çocuklar harika!" olur. Öğrenme olayının gerisinde yatan biyolojik süreçleri bilmeyen insanlara mantıklı gelebilecek bu yargı, tümüyle yanlıştır. Bu yanlışın ardında Lamarckçı kazanılmış yeteneklerin kalıtımsal aktarımına olan inanç yatar. Bu inancı benimseyenler insanlık ilerledikçe bireylerin daha çok şeyi daha kolay biçimde öğrenme gizil gücüyle dünyaya geldiklerini sanır. **Engels**'te zamanında böyle düşünmüştü: "Modern doğabilim içeriği, eski metafizik sınırlama ve formülasyonu darmadağın edecek bir yolda, deneyden hareketle bütün düşünce içeriğinin kökeni ilkesini genişletmiştir. Kazanılmış özelliklerin kalıtımla geçmesini kabul ederek deneme konusunu bireyden türe kadar yaygınlaştırıyor, tek bir bireyin deneyini belirli bir ölçüde bir dizi atalarının deneylerinin sonuçları ile değiştirerek, tek bireyin deneyinin artık gereksiz olduğunu ortaya koyuyor. Örneğin bizim aramızda matematiksel aksiyomlar sekiz yaşındaki her çocuk için kendiliğinden açık göründüğünden, bunların deneyle tanıtlanmasının gereği yoktur, bu, salt 'birikmiş kalıtımın' sonucudur. Bir vahşiye ya da Avustralyalı zenciye bunları tek bir kanıtla öğretmek ise çok zordur" (2).

Engels öğrenme sürecinin nasıl gerçekleştiğini bilmediği için insan davranışları içinde alışanlıkların rolünü doğru değerlendiremiyor. Hiçbir birey yaşamı boyunca öğrendiklerinin tek bir harfini bile

çocuğuna kalıtımsal olarak aktaramaz. Bırakalım Avusturalyalı zenciyi, mağara insanı ile bizim aramızda da öğrenme yeteneği açısından hiçbir fark yoktur. Kuşkusuz her canlı türü gibi bizde de bir kalıtımsal öğrenme, tür olarak öğrenme vardır, ama bu ne Engels'in sandığı gibidir, ne de onca hızlıdır. Son 30-40 bin yıldır insan beyninde öğrenme ile ilgili belirlenmiş bir fark yoktur. Bir mağara insanı, bir Sümerli, bir ortaçağ köylüsü ile bizim aramızda bilgisayar kullanmayı öğrenme açısından anlamlı farklar olacağı düşünülebilir. Belli bir farktan sözedilebilir belki, ama bu farkın tek nedeni kişinin bilgisayarla yaşamının hangi döneminde ve hangi sıklıkla karşılaştığıdır.

Öğrenme sürecinde alışkanlıkların rolünü doğru değerlendirememenin nedeni, öğrenme sürecinin biyolojik düzeneğini göz ardı etmektir. Öğrenmede ve ona bağlı olarak gündeme gelen davranışların yönlendirilmesinde beyinsel etkinlikler belirleyicidir. Beyinsel etkinliklerin gücünü belirleyen ise beyinde bulunan kimyasal maddeler, hormonlar, enzimler vb. dir. Türün kalıtımsal öğrenmesi burada önem kazanır. Atasoy'un vurguladığı nokta bu açıdan önemli: "Hiçbir yüksek kortikal faaliyet (entelektüel faaliyet) tek bir noktanın bütünüyle kontrolünde değildir. Soyut üst yeteneklerimiz sadece ve sadece üst beyin kabuğunun sağlıklı çalışması ile yerine getirilmez, her yüksek soyut çaba alt ve orta beyin yapılarının katılımı, bazı özel alt merkezlerin görevlerini yerine getirebilmesi ile sağlanır" (1).

Ana Britannica'da bilinç maddesinde şöyle yazıyor: "Gerek bilincin davranışsal düzeyleri, gerek bunlarla bağıntılı beyin dalgaları, beyin sapının ağsı oluşum adı verilen bölgesinin işleviyle ilgilidir. Eskiden, bilinç ve yüksek zihinsel süreçlerde rol oynayan nörofizyolojik mekanizmaların beyin kabuğunda bulunduğu sanılırdı. Ama beyin kabuğunun duyusal deneyim örüntülerini bütünleştirme ve devinim örüntüleri düzenleme gibi daha uzmanlaşmış işlevleri üstlenmiş olması, ağsı oluşumun çıkan bölümünün ise bilinçle yakından ilgili sinirsel yapıları temsil etmesi daha olasıdır.

Genelde beyin sapı ağsı oluşumu bilincin merkezi olarak nitelendirilmemelidir. Beyin kabuğu ve beynin öbür bölgeleri ile yaygın bağlantıları bulunan bu sistem, işleyişi bütünleştirici bir merkez rolündedir".

Bu durumda beyin kabuğunun yönlendirdiği bir etkinlik olduğundan hiç kimsenin kuşku duyamayacağı araç yapma ve kullanmanın yalnızca insana özgü olması için hiçbir gerekçenin ortada olmayacağı açıktır. Yazılarımda hayvanların araç kullanmalarına ilişkin verdiğim örnekleri eleştirmenlerim görmezden geliyor. Bir örnek daha eklemek istiyorum. Japonya' da gözlemlenen maymunlar balık tutmak için bir sopanın ucunu taşla ezerek olta gibi biçimlendiriyor ve böylece balık tutuyorlar. Maymun yalnızca araç yapmıyor, araç yapmak için başka araçları da kullanıyor. Bunu yaparken maymunun düşünmediği söylenebilir mi? Maymun eline bu beceriyi sağlayanın maymun beyni olduğu açık değil mi? Köpek, beyninde bizim beynimizdeki belli maddeler olmadığı için araç yapıp kullanamaz, ama maymun bunu yapabilir. Çünkü maymun beyninde bizimle ortak olan yapısal temel oldukça fazladır. Bütün bu olgulara dayanarak, Nutku'nun "el uzanıp kavramasaydı beyinde düşünüp kavrayamazdı" sözünün tam tersinin doğru olduğunu sanıyorum: Beyin düşünüp kavramasaydı, el uzanıp kavrayamazdı!

Öğrenilmiş bir davranış olan araç kullanma ve çalışmanın bir hayvan türü olarak insanın türeyişinde belirleyici rol oynaması olanaksızdır. Çalışma kültürel bir etkinliktir. Kültürün hiçbir öğesi, ne öğrenilmiş davranış, ne de öğrenilmiş bilgi kalıtımla sonraki kuşaklara geçmez. Bunu sağlayan ve insanı hayvandan ayıran, insan dilinin soyut düşünce ve bilgileri aktaracak bir evrimsel basamağa yükselmiş olmasıdır.

DÜŞÜNCE DİLDEN ÖNCE GELİR

Dil konusunda Marx, Engels ya da.bir başka eski düşünürün bize söyleyecekleri yalnızca felsefi kestirimler olabilir. Oysa dilin ortaya çıkışı bugün bilimsel bir inceleme konusudur.

"Dil düşünce arasındaki ilişki konusunda yanılan **Topal**'dır. Yani düşüncenin daha doğuşu bile dille kopmaz bir bağ içinde olmuştur.", **Ö.Buze**.

"En eğitilmiş hayvan bile dilini kullanamadığından bir başka hayvanı eğitemez", **O. Hançerlioğlu**.

"Eğer **Hançerlioğlu** hayvanların dillerini kullanamadığından söz ederken onların dil ve gırtlaklarının anlamlı sesler çıkarmaya uygun olmadığını söylemek istiyorsa bu görüş gerçekten yanlıştır. Hayvanların anlaşamamaları gırtlak ya da dillerinin yetersizliğinden değil, anlaşma gereksinimi duymamalarındandır" **V. Hacıkadiroğlu**.

"Dil bilinç kadar eskidir, dil pratik olan, başka insanlar için de var olan, böylece kendim için de ilk var olan, gerçek bilinçtir ve dil bilinç gibi, ancak başka insanlarla iletişim gereksinimiyle, zorunluluklarıyla ortaya çıkar", U. Nutku çevirisiyle K. Marx.

"Yazarın (**M. Topal'ın**) soyutlama yeteneğinin dili çok uzun sürede yarattığını söylemesi doğru değil. Dil öncesi soyutlamadan söz etmek, iletişim kurmayan bir bilinç aşamasını varsaymayı gerektirir. Soyutlama yeteneğinin olup da iletişimin olmaması, hiçbir işe yaramayan bir soyutlama yeteneğinden söz etmek olur", **U. Nutku**.

Çağcıl bilimsel bilgilerden yoksun bir kişinin söyleyebileceği en doğru sözleri söyleyen, kusursuz bilimsel mantığı ile sorunun özünü kavramış olan **Darwin**'di. Hayvanlarda iletişim dizgesi olarak dilin evrimini anlatan **Darwin** şöyle yazıyordu: "İnsanı aşağı hayvanlardan ayırt eden, heceli sesleri anlaması değildir, çünkü, herkesin bildiği gibi köpekler de birçok sözcüğü ve tümceyi anlamaktadır. Onlar, bu bakımdan 10-12 aylık çocuklarla aynı gelişim aşamasındadır. Yalnızca heceleme, bizim ayırt edici özelliğimiz değildir, çünkü konuşma öğretilmiş bazı papağanların sözcüklerle nesneleri ve kişilerle olguları yanılmadan birbirine bağladıkları bellidir. İnsan aşağı hayvanlardan, yalnızca en çeşitli sesleri ve düşünceleri birbiriyle birleştirme gücünün aşağı yukarı sonsuz büyük olması ile ayrılır" (3).

Darwin'in söyledikleri bugün bilimsel olarak kanıtlanmış durumda. Son tümcesindeki belirsizliğiyse bugün doldurabilecek durumdayız. Dille ilgili konuların ayrıntılarına girmeyip; önce dil ve konuşma farkına değinerek kendi tanımlarımı vereceğim ve ardından konuyla ilgili çağcıl bilimsel sonuçları özetleyeceğim.

DİL-KONUŞMA FARKI

Dil, hayvan bireyin türdeşleriyle ve başkalarıyla anlaşmasına, iletişim kurmasına, bildirişimde bulunmasına ve böylelikle davranışlarını değiştirmesine yarayan simgeler dizgesidir. Bir dilin olanaklı olabilmesi için çeşitli bireyler arasında kabul edilen ve kendilerine belli anlamlar yüklenen belli bir simgeler dizgesi zorunludur. Bu simgeler dizgesi duyusal, sessel, görsel vb. olabilir. Böceklerin dilsel simgeleri belli kokular, maymunlarınki el-kol-mimik işaretleri, fil ve köpeğinki sesler, arınınki ise danstır. Dili oluşturan simgeler dizgesinin sesli olanının küçük ses birimleri olan sözcüklerle gerçekleşen biçimine konuşma diyoruz. Köpeğin sözcük dağarcağı on kadar farklı sesten oluşurken, fillerin 15 farklı ses çıkartarak birbirleriyle anlaştıklarını biliyoruz. Bu açıdan insan gırtlağı özel anatomik yapısı nedeniyle sonsuza yakın sayıda sözcük üretme olanağındadır.

Bu konudaki çağcıl bilimsel sonuçları kısaca görelim.

- Hayvan dilinde içgüdüsel yan ağırlıklı olmakla birlikte evrimde yukarı çıktıkça öğrenilmiş dil öğeleri artmaya başlar. Maymunlar belli ölçülerde insan dilini öğrenebilir. İnsan ve hayvan dili arasındaki belirleyici fark insanın fazladan sözcüklerle soyut bilgileri aktarabilecek beyinsel bir gelişmeye ulaşmış olmasıdır. Kısacası insan konuşarak başkalarıyla iletişim kurar, anlaşır, bildirişimde bulunur, bunları hayvan da yapar. Ama en önemlisi soyut düşünce alışverişi de yapar ki, hayvan bunu yapamaz.

- Konuşmanın düşünce ve zekayla doğrudan biyolojik bir bağı yoktur. Bunun kanıtı zeka düzeyleri çok düşük, ayakkabılarını bile bağlayamayan zihinsel özürlü bazı hastaların, örneğin Williams hastalarının, akıcı ve düzgün bir şekilde konuşmalarıdır.

- Maymunun konuşamamasının nedeni hançeresinde hyoid kemiği ve onu devindiren 11 küçük kasın bulunmamasıdır. Maymun düşünemediği ya da anlaşma gereği duymadığı için değil gırtlağı uygun olmadığı için sesle konuşamaz, ama işaret diliyle konuşabilir.

- Konuşma merkezi hayvanlarda da vardır. Hayvanda ve insanda konuşma merkezi aynı beyin yarımküresinde, yani sol beyin yarımküresindedir (Broca alanı). Ancak bu saltık değildir, bazı bireylerde konuşma merkezi sağda olabilir.

- Konuşma merkezinin sağda ya da solda olmasını belirleyen insanın sağlak (sağ elini kullanan) ya da solak olmasıdır. Bunun nedeni ise konuşmanın başlangıçta devinime doğrudan bağlı bir biçimde evrilmiş olmasıdır.

- İnsan yavrusu beyin gelişimini tamamlamadan doğduğu için beyindeki dil haritasının tamamlanması doğumdan sonraki 3- 4 yılda olur. Bu evrede konuşma öğrenemeyen çocuk bir daha konuşamaz.

- İnsan dili ve konuşması yalnızca toplumsal bir olay değildir. Bunun biyolojik bir temeli vardır. Biyolojik temeldeki bir aksaklık konuşmayı olanaksız kılabilir. Konuşma biyolojik-toplumsal bir beyin işlevidir.

KONUŞMA BEYNİN TÜMÜNÜN KATILIMIYLA OLUR

- Beyinde bir konuşma merkezi olmakla birlikte konuşma, beyinin tümünün etkin katılımıyla gerçekleşen karmaşık bir süreçtir. Beyin felci hastalarının önce yüksek soyut zihinsel becerileri (akıl yürütme, espri yapma, soyutlama vb.), ardından bazı devinim yetenekleri ve duygusal becerileri, son olarak da dil yeteneği yok olur.

El- emek kuramının düşünce ve dili yüksek beyinsel etkinlikler olarak yalnızca insana özgü kabul etmesi bir yerde zorunludur. Düşünce ve dili yalnızca üretim sürecine ve toplumsallaşma eğilimine bağlamanın kaçınılmaz sonucudur bu. İşin içine bu savı "kanıtlayan" günlük gözlemlerin bolluğu eklenince, tıpkı alışkanlıkla ilgili hayvan davranışlarında olduğu gibi tipik bir sağduyu kuramı ortaya çıkıyor. Görünür yanlara dayanarak kurgusal açıklamalar yapma sağduyu kuramının tipik özelliğidir. Sağduyu kuramlarına büyük darbeler indiren, görünen olguların gerisindeki nesnel gerçeklerin nasıl araştırılacağını ortaya koyan Marx'ın bakış açısı burada önem kazanıyor. Marx bir şeyin ön varsayımı olan belli bir olgunun zamanla bir sonuca (ürüne) dönüşebileceğine ilişkin ekonomiden sayısız örnek vermişti. Örneğin sürecin başında sermayeyi oluşturan birikmiş paradır. Ama bir kez kapitalizm yerleşip sermaye egemen duruma geçince ön varsayım olan para sermayenin sonucu (ürünü) durumuna gelir.

Benzer bir koşutluğu bilinç ve dil için kurabiliriz. Bilincin ilk biçimi organizmanın kendisini dış dünyadan yalıtarak bağımsız tepkiler koyabilmesiydi. Bir bitkinin bilinci yoktur, çünkü o her şeyiyle ortama bağlıdır. Deniz tabanına yapışık olarak yaşayan su hidrasının ise belli bir seçeneği vardır. Ağzına yeterince besin gelmez olunca yerini değiştirebilir. Evrimde yukarılara çıktıkça hayvan devinimi ve tepki yetenekleri artmaya başlar. Artık hayvanın yer değiştirmesi için dokunma zorunlu değildir. Hamamböceği ışık ve ses duyunca ortadan toz olur. Dokunma duyumunun zamanla gelişmesi işitme duyumunu yaratmıştır. İşitme dokunmadan türemiştir. Bir tehlike anında biz de, kuşlar da, maymun da tiz çığlıklar atarız. Sesin bilgi içeriği öne çıktığı için böyle davranırız.

Hayvan için konuşma besin, cinsellik vb. için devinim anlamına gelen sinyallerden başka bir şey değildir. Bu biyolojik temelin bizdeki somut yansımalarını her gün görürüz. Kavgaya hazırlanan insan aşırı el-kol işaretleri yapar. Bedeni devinime geçmek üzeredir, dolayısıyla beyindeki devinme merkezi etkinliğe geçer ve yanındaki konuşma merkezine taşar! İnsanla birlikte konuşma, devinime olan bağlılığından kurtulma olanağına kavuştu. İnsan beyninde bu olanak ortaya çıkana dek evrimde milyonlarca yıl geçti. İlk atalarımızın konuşmasının maymun konuşmasından farkı yoktu. Ama bu konuşma atalarımız için anlamsız bir soyutlama (bilinç) değildi. Onlar birbirleriyle anlaşıyor ve iletişim kurabiliyordu.

SONUÇ

Sonuç olarak Marx'ın yöntemi biyolojiye uygulandığında bilinç ve dil konusunda Marx ve Engels'in yanıldıkları, bu yanılgının zamanlarının bilgi ufku açısından normal bir yanılgı olduğu söylenebilir.

Bugün insanın evrimi bütünüyle bilimsel bir inceleme konusu. Bu nedenle bana yönelik felsefi eleştirilere, özellikle **Buze'nin** eleştirilerine karşı söyleyeceğim birçok şey olmasına karşın konuyu dağıtmamak için felsefi konulara girmedim.

DİPNOTLAR

1) Bilim ve Ütopya, Mayıs 1996.
2) Doğanın Diyalektiği, Sol Yay. s. 292.
3) İnsanın Türeyişi, Onur Yay. s.79.

Yumurta ve sperme özgürlük

Prof. Dr. Şenel ERGİN

Varsayalım, çocuk üretememe gibi bir sorununuz var ve yaşamda en büyük isteğiniz bir çocuk sahibi olmak.. Birkaç yıllık evlisiniz; beklediğiniz bebek bir türlü gelmiyor. Önceleri "daha olur" diye kafayı sallayıp geçtiğiniz bu konuya, artık.. "niye olmuyor" diye diklendiğiniz günleri yaşamaktasınız. Karınıza dönüp, "bir doktora gidelim de sorun neyse çaresine bakalım" demek üzeresiniz..

Geleneksel aile yapısı içinde ve bu durumda olan "ev kadını", doktora gitme önerisine elbette itiraz edemeyecektir. Örneğin, kocaya dönerek "önce senden emin olalım, o çok basit ve zahmetsiz testleri yaptırıver" diyemeyecektir. Bir kadın, dolayısıyla doğuştan suçlu olarak ve zamanında bir çocuk bile doğuramamış olmanın ezikliğini taşıyarak kadın-doğum uzmanına gidecektir.

Varsayalım, o çok sıkıntılı ve uzun muayene ve tedavileri olduktan sonra (akıllı insanlar erkeğin test sonuçlarını görmeden, gerekli gereksiz tedavilere girişmez ama..) kadın-doğum uzmanı kadına dönerek, artık bir çocuk sahibi olabilme durumu üzerinde herhangi bir kuşkunun kalmadığını söylemiş olsun. Kadın bu yeni duruma sevinecektir ama.. bu elbette sorunu çözmez; çünkü bir bebek hâlâ çok uzaklardadır.

Yaşanan somut gerçekçilik, geleneksel aile yapısında bile reis olan erkeğin sesini kesmiştir. Erkek, çocuk konusunu açmaz, ancak eski neşesi de kalmamıştır; çünkü süreç içinde bir yumurtayı dölleyebileyecek nitelikte sperme sahip olmadığını öğrenmiş bulunmaktadır.

AİLE MECLİSİ TARTIŞIYOR

Akrabalık iletişim düzleminde yer alan kişiler, çocuksuz evli çifte, yakınlık derecelerine ve kendi akıllarına göre çözüm üretmeye başlar. Uzun tartışmalardan sonra üretilmiş hazır bir bebeğin büyütülmesine karar verilir.

Hazır bir bebeğin nereden alınacağı konusu ise son derece nazik bir konudur. Önce yakın çevreye bakılır, yumurta ve sperm kalitesi üzerinde durulur; çevreden alınma olasılığı olan bir bebek, çoğu kere de takıntılı bir bebektir. Kimin ne zaman nerede sahneye çıkarak, olmadık isteklerde bulunacağı bilinemez. Özellikle varsıl aileler için bu çok tehlikeli olabilir. Bu olasılık üzerinde yeteri kadar durulduğuna karar veren aile meclisi, sorunu bu kez devletin ilgili kurumuna taşır. İstenen bebeğin yaşı ve özellikle cinsiyeti bildirilir. İlgili memur başvuruyu resmileştirirken, olasılıklar üzerinde de kendi deneyimlerine dayanarak bilgilendirme yapmaktadır.

Ama kimsecikler yeteri kadar bilemez.. Devletin çocuk isteyen insanları kahredeceği bir süreç o anda başlatılmaktadır.

Çocuksuz evli çiftin, özellikle "ev kadını" ve "karı" olan kadının, aslında çocuk doğurabilecek durumda olan sağlıklı kadının, üzüle ezile yaşayacağı aylar ve yıllar geçerken, aile meclisi içinde zaten ne idüğü belirsiz bir bebeğin aile içine sokularak, aile varlığına mirasçı edilmesine itirazı olanlar da yeni çözümler üretmeye başlamışlardır.

Örneğin, aile içinden bir çift, çocuksuz çift için bir çocuk üretebilir. Tercihen erkeğin soyundan gelen bir spermin dölleyici olması amaca daha uygundur. Erkeğin, erkek kardeşlerinden başlayıp küçük amcalar ve oğullarına kadar genişletilebilen bir alanda konu ince ince tartışılır; bu özveri öncelikle erkek kardeşlere düşerse de.. eltiler nazlıdır. Biri o çok özlenen bebeği doğurmak istemezken, öbürü de zaten almak istemiyordur. Öyle ya.. o bebek gizli cinsel fantezileri daha da uyaran somut projeler gibi görünmeye başlarsa.. ne olacaktır. Çocuksuz kadın değişik düşüncelerin baskısı altında bunalmaktadır. Biyolojik ana-babanın gözü önünde, istediği ve özlediği ana-çocuk bağını kurmakta zorlanacağını düşünmektedir. Bebeğe karşı, biyolojik ananın önünde ne yapsa bir eksik kalacağından emindir.

Aile meclisinin tam karar alacağı bir anda, sesini yükselterek bu bebeğin doğurulmasının doğru olmayacağını, ince ince düşünerek bulduğu bir kaç nedenle açıklamaya çalışır. Kısaca bebeği istemediğini herkes anlamıştır. Bebeği zaten doğurmak istemeyen elti önce bozulur sonra da aptallığın bu kertesine kızar.

Aslında çocuksuz kadına ailede herkes kızmaktadır ve çocuk konusu kapanmış gibi bir daha açık açık konuşulmaz.

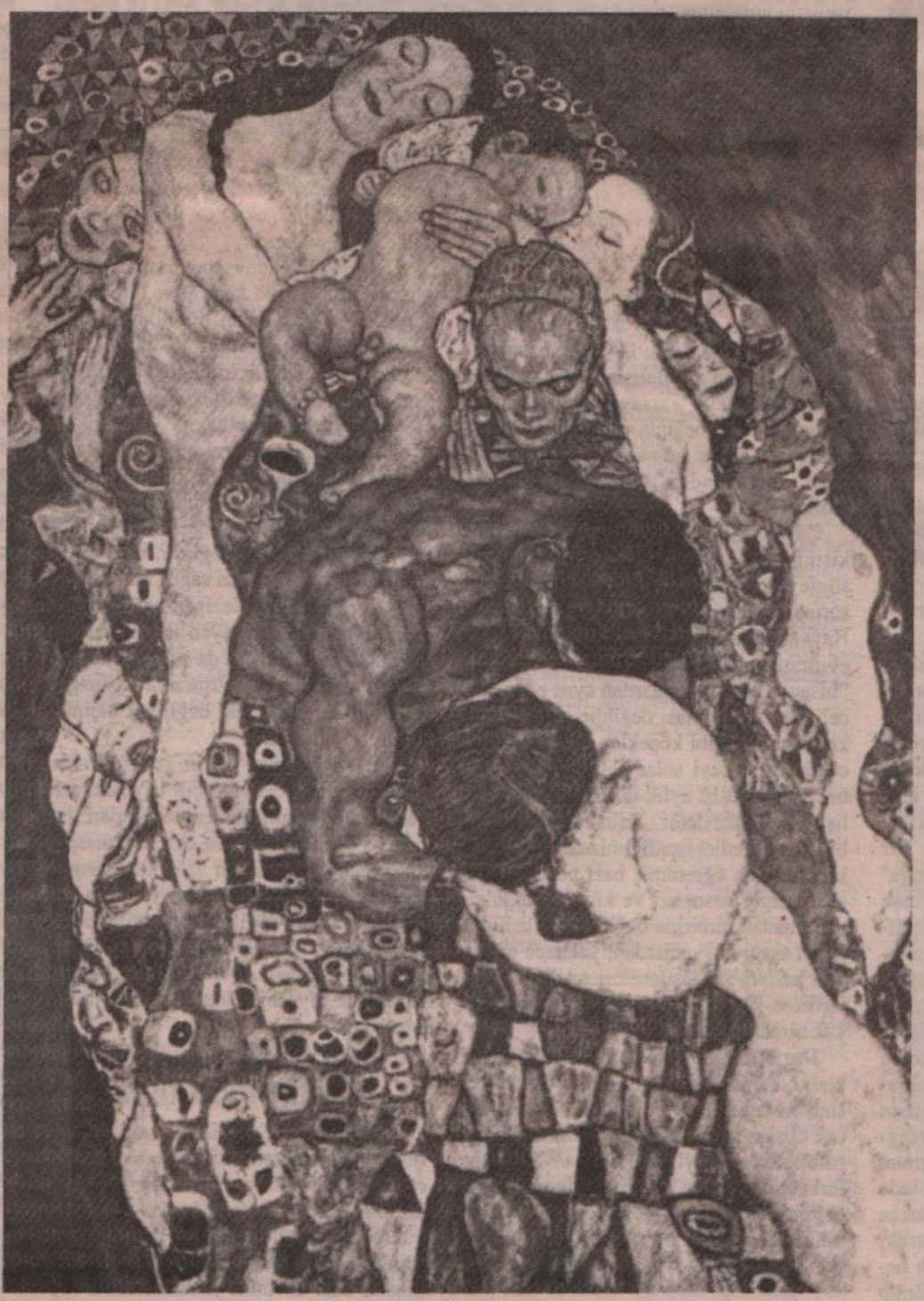
Konuşmalar, çiftin varsa ayrı evinin, yoksa yatak odasının sınırları içine çekilmiş özel konuşmalara dönüşmüştür. Sonuçta kadın, kocasını İzmir'e Ege Üniversitesi bünyesinde kurulmuş bulunan Aile Planlaması ve Kısırlık (İnfertilite) Araştırma ve Uygulama Merkezi'ne gitmelerine ikna eder.

MEVZUATLARA SIĞMAYAN DURUMLAR

Merkez'in hasta kabul odasına açılan, aydınlık renkli, gün ışığı alan iyi döşenmiş salonunda iki çift ve bir genç kadın oturmaktadır. Konuşmazlar. Gözleri inceliyormuş gibi çevredeki nesnelere takılıp kalmaktadır ama.. aslında bakışlar içe çevrilmiş ve biraz evvel bilinemez kılınmış geleceği görmektedir; bir çocuk sahibi olma durumları birden bire kendi istek ve iradelerinin dışına çıkarılmıştır. Bu yeni durumla nasıl baş edeceklerini düşünmektedirler.

Hasta kabul odasının kapısı açılır, dışarıya önce bir çift, arkadan da hepsinin ayrı ayrı görüştüğü hekim, elinde dosyaları ile çıkar. Onlar da otururlar. Hekim gülümseyerek: "Mevzuat çok açık. Sizlerin durumları bizim çalışma alanımızın dışına çıkıyor. Yardım etmemiz mümkün değil." demektedir. Çocuk doğurabilecek durumda bulunan, sağlıklı, çocuksuz kadın dayanamaz. "Yardım edebileceğiniz halde etmiyorsunuz, öyle değil mi... Sizi doğru anladım." Hekim derin bir nefes alarak, elindeki dosyaları düzeltir ve birinin sayfalarını çevirmeye başlar. "Bakınız efendim, bir kere daha okuyayım. Bizler burada, 21 Ağustos 1987 tarihli Resmi Gazete'de yayımlandığı biçimiyle Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı'nın çıkardığı "İnvitro Fertilizasyon ve Embriyo Transferi Merkezleri Yönetmeliği" uyarınca çalışmak zorundayız. Bu yönetmeliğin amacı, bilinen ve mevcut tedavi yöntemleriyle gebe kalamayan evli kadınların bir kısmının, İnvitro Fertilizasyon (İVF) ve Embriyo Transferi (ET) yoluyla gebe kalmasını sağlamaktır. Bu ne demektir.. anneden alınan yumurta ile kocasından alınan spermin anne dışında döllenerek veya embriyo haline getirilerek, yine annenin genital organına nakli demektir. Sizlere İnvitro Fertilizasyon ve Embriyo Transferi Bilim Kurulu'ndan da söz ettim. Bu Kurul'un izin vermediği karıkocaya bizim burada bu işlemleri yapmamız da yasaklanmış durumda.. bakın 17. madde çok açık. Atlayarak önemli kısımları okuyorum: ..kendilerine İVF ve ET uygulanacak adaylardan alınan yumurta ve spermler ile elde edilen embriyoların bir başka maksatla veya başka adaylarda, aday olmayanlardan alınanların da adaylarda kullanılması ve uygulanması ve bu yönetmelikte belirtilenlerin dışında her ne maksatla olursa olsun bulundurulması, kullanılması, nakledilmesi, satılması ve Kurul'ca izin verilmeyen karıkocaya İVT-ET uygulanması yasaktır. Bu yasağa ve bu yönetmelik hükümlerine uymadığı tespit edilenlerin faaliyetleri Bakanlıkça durdurulur. Görüyorsunuz ne kadar net."

Yalnız gelmiş bulunan geç kadın gülümser ve seslice: "Evet efendim" der, "Yönetmelik çok açık. Sizler burada, doğanın süreç içinde zaten yapacağı veya yapma olasılığı bulunan bir oluşumu hızlandırıyorsunuz. Yedi yılda bazen oniki veya onyedi yılda çocuk sahibi olabilen aileler var. Bu durumlara müdahale edip, olayı hızlandırıyorsunuz. Elbette bu da çok önemli bir şey de.. ama bu kadarı, ulaşmış bulunduğunuz bilgi ve uygulama düzeyi için, zaman, emek ve para olarak yapılan yatırımı karşılıyor mu.. bunu düşünüyorum. Sağlık teknolojisinin bu



Gustav Klimt'in bir tablosu.

düzeye getirilmesinin gizli bir amacı mı var; bunu niye yapıyorsunuz:. kişisel olarak bundan ben yararlanamadıktan sonra.. yani bu benim hayrıma işletilmiyorsa.. burada sizlerin böyle çalışabiliyor olmanızın anlamı nedir.." başını öne eğer ve susar.

Hekimin de başı yerdedir ve mırıldanır: "Siz normal koşullarda çocuk sahibi olabilirsiniz."

"Hangi normal koşullarda.." genç kadın öfkelidir. "Ben sadece bir çocuk taşımak istiyorum.. bunun için bir de erkek taşımak zorunda mıyım.. Ayrıca bu benim yaşamım ve birinin bana nasıl yaşamam gerektiğini de söylemesi gerekmiyor."

Evli kadınların ilgisi çekilmiştir. İçlerinden biri "Hanım normal koşullarda çocuk sahibi olabiliyorsa, buraya neden gelmiş."

"Hanım evli değil."

Evli erkekler gülümsemektedir. Evli olmayan genç kadının durumu sorun olmaktan çıkarak hafiflemiş ve salonun atmosferinde yükselen lüks ve bir o kadar da gereksiz bir fazlalık gibi durmaya başlamıştır. Evli olmayan genç kadın, salonda oturan yedi kişinin yüzünde de aynı ifadeyi görür gibi olduğundan, susmuştur.

Evli kadınlardan biri, sinirli sinirli başını kaldırır ve hekime dönerek ağlamakla haykırmak arasında gidip gelen sesi ile konuşur: "Ben bizim durumumuzun gayet normal ve kolay olduğunu düşünmüştüm. Eşim normal bir erkek; ben de normal sayılırım, hamile kalabiliyorum. İki kere düşük yaptım. Siz benim doktorumsunuz. Artık hamile kalmamam gerektiğini bana söyleyen sizsiniz."

"Neyiniz varmış." Genç kadın soru soran kadına dönerek:

"Uterus Anemolisi'ydi galiba değil mi Doktor Bey", hekim başını sallamaktadır. "Bebeği iki-üç aydan fazla taşıyamıyorum, düşüyor." Tekrar hekime dönerek: "Biz, halivakti yerinde olan evli genç insanlarız. Ben anne olmak istiyorum. Eşime bir çocuk vermek istiyorum." Kendini ilgi ile dinleyen kadınlara dönerek: "Ablam bebeği taşıyacak. Biz aile içinde sorunumuzu çözebileceğiz. Benim yumurtamla kocamın spermi dışarda döllenip, ablamın rahmine yerleştirilse, bu iş bitecek.."

"Bunu elbette teknik olarak yapabiliriz, ancak.. mevzuat çok açık olarak yasaklıyor. Bakınız, hasta seçim kriterleri başlığı altında ne diyor.. Ek:2 Madde 1) Evli karı-koca olması ve sadece kendilerine ait tohum hücrelerinin kullanılması, Madde 2) Evli karı-kocanın bilinen ve mevcut tedavi yöntemleriyle çocuk sahibi olamamaları, Madde 3) İVF-ET uygulanacak evli kadının 35 veya daha küçük yaşta olması, 35 yaşın üzerinde olanlar için Kurul kararının alınması. Bunlardan başka bir seçim kriteri yok; bu maddelerde bir üçüncü kişi yok." Kadın ağlamaya başlar.

Çocuk doğurabilecek durumda bulunan sağlıklı, çocuksuz kadın, evli olmayan genç kadına dönerek, "Ben de normal koşullarda çocuk sahibi olabilecek durumdayım. Mutlu bir evliliğim var ve koşullarımız normal değil, çocuk sahibi olamıyoruz. Bana da anne olmak yasaklanıyor. Ya boşanacağım ya da dışardan çocuk alacağız. Hangisi kolay bunların.."

Başını çaresiz öne eğer; sanki bu kadar önemli somut durumların konuşulduğu bir anda duygusal bir kaç laf etmek yakışıksız kaçacakmış gibi sesini alçaltarak, "Hem ben evimizde, kucağımda büyüteceğim yavrumun kendi çocuğum olmasını tercih ederim; bu deneyimi yaşamak isterim.." der.

Evli olmayan genç kadın, kadını dikkatle dinler ve gülümseyerek karşılık vermeye hazırlanırken.. o zamana kadar konuşan herkesi sessizce dinleyerek oturan bir kadın konuşmaya girmiştir.

"Evet hanımefendiciğim, çok haklısınız. Ben de çocuk doğurabilecek durumda bulunsaydım, bu deneyimi kendim yaşamak isterdim." Gülümseyerek, hafifçe kocasına döner gibi, konuşmasını sürdürür. "Evliyim, eşimin çocuğu oluyor. Ben maalesef onun çocuğunu alacak durumda değilim. Ama.. ben de evimize gelecek çocuğun hiç olmazsa birimize kan bağı ile bağlı olmasını istiyorum. Kocamın çocuğunu seve seve kendim doğurmuş gibi büyüteceğim. Evliliğime bağlıyım ve bunun sürmesini istiyorum. Kocamın çocuğu olursa, kendi çocuğum yerine koyabileceğim. Sorunum burada çözüm bulur diye gelmiştim. Çocuksuz kalırsak, bu evliliğe bağlı kalmaya hakkım yok diye düşünmeye başlayacağım.. bu da beni çok korkutuyor."

SPERME ULAŞABİLMEK

Kadınlar ağlamaya başlamıştır. Evli olmayan kadın çok duygulanır, her ikisinin de gözlerine bakarak gülümser. "Aslında her üçümüzün de sorunu aynı; ikimizin dışardan alınacak bir sperme, birimizin de döllenmiş yumurtanın yerleştirileceği bir uterusa gereksinimi var. Yönetmelik çocuk sahibi olmanın evlilik dışı yollarını yasal olarak tıkadığı için, gerekli olan ek kurumlaşmaların oluşmasını da engellemekte. Örneğin, bir sperm bankası yok. Ben sicili belli nitelikli bir sperme ulaşabilmeliyim."

Doğurabilecek durumda bulunan kadına dönerek. "Siz de öyle. Bu, kan bankasından nitelikli, uygun kan alır gibi güvenli ve kolay olmalı."

Öteki kadına dönerek, "Ben, kiralık anneliğin de kurumlaşabileceğine inananlardan biriyim. Siz de eşinizin çocuğunu uygun bir taşıyıcıya verebilmelisiniz. Bunlar olmayacak şeyler değil. Yani etik açısından değil.. Yoksa tıp teknolojisi bunu zaten yapabiliyor. Bu Merkez'de kaçıncı tüp bebek doğdu."

Konuşmanın burasında hekim erkekleri selamlayarak ayağa kalkar ve sessizce salondan dışarıya çıkar. Evli kadınlar açılıp kapatılan kapıya bakarlar ve derin bir soluk alıp verirler.

"Ne yapacağız biz şimdi."

Birbirlerine sigara ikram etmekte olan erkeklerden biri, "Üzülmeyin bir şeyler olur. Allah sağlık versin, sorunlar çözülür" der.

Evli olmayan genç kadın dirice onaylar. "Sorunlar elbette çözülür. Önemli olan neyin sorun olduğunu doğru saptamak."

Hemen kadınlara dönerek: "Lütfen, kadınların evli olan veya olmayan biçiminde sınıflanmasına da itibar etmeyin. Evli olma durumunu bir sınıf konumuna çıkarmak istiyorlar. Çocuğu doğuran bir kadın; medeni durumu ne olursa olsun, bunu isteğine bağlı olarak yapabilmeli. Bu, kadın bedeninin yaptığı birşey. Kadının iradesi dışında bir yaptırım olmamalı. Burada bana yapılan şey, Anayasa'nın 10. Maddesi'ne de aykırı, bu hukukun belli anlayışlara bağlı kalınarak yorumlanışından öte bir şey değil. Evli olma durumunu bir sınıf konumuna çıkararak, kadınlar arasında ayrım gözetilmesine engel olalım, izin vermeyelim.

Bunun üzerinde ciddi olarak durulmasını istiyorum. Eğer bu sorunu çözersek, sizlerin sorunu kalmayacak. Ayrı ayrı vakıa olma durumunuz kalmayacak. Lütfen bu söylediklerimi düşününüz."

Hepsi birbirleriyle kucaklaşır ve sorunları üzerinde tartışmış olmanın getirdiği bir fazlalıkla geldikleri gibi giderler.

öğretmen dünyası

AYLIK MESLEK DERGİSİ

EYLÜL 1996'DA 201. SAYISIYLA OKURLARIYLA BULUŞUYOR

ÖZEL DOSYA	İMAM HATİP OKULLARI
Başyazı	İmam Hatipler İktidarda
Bilâl DİLBER	İstanbul Valiliğinin Eğitime Katkı Payı Yönergesi üzerine
Dr. Yavuz AKPINAR	Her Bilgisayar Destekli Eğitim Yazılımıyla Öğrenemez ve Öğretemezsiniz
Yard. Doç. Dr. Nesrin KALE	Hümanistik Eğitim
Cevdet UÇAR	İlköğretimde Nitelik
Yusuf SOLMAZ	Unuttunuz
Ali TÜRKSEVEN	12 Eylül Yönetimi Altında Türkçeyi Savunmak

"Paralı Eğitime Hayır" imza kampanyası devam ediyor.

Söyleşileriyle **Aysel BATYAR, Ahmet KAYA**
Şiirleriyle **Hürdoğan AYDOĞDU, Hasan AKARSU, Tan DOĞAN**

6 Aylık Abone: 500. 000 TL; Yıllık Abone: 1. 000.000 TL.
Abonelik için: Zeki SARIHAN 524 189 No'lu Posta Çeki Hesabı
Yönetim ve Yazışma Adresi: Selanik caddesi SSK İşhanı, A 1 Blok, Kat: 8 No: 511, 06420 Yenişehir / ANKARA
Tel: 433 12 83; 433 34 52 Fax: 433 12 83

Bilgisayar haberleşmesi ve bilgisayar ağları-2

Zeki İlker DOĞAN

Geçen ay, bilgisayarlar arasında nasıl haberleşildiğini, bilgisayar verilerinin nasıl iletildiğini ve nasıl kullanıldığını anlatmıştım.

Bu yazıda ise bilgisayar haberleşmesinin, daha özel bir biçimi olan bilgisayar ağlarını ve özelliklerini inceleyeceğiz.

PC olarak adlandırılan kişisel bilgisayarlarda çalışan bir programı aynı anda tek bir kişi kullanabilir (tabi istenirse 5-10 kişi aynı anda kullanma çabasına girebilir. Ancak bu hem mantık, hem görünüm hem de yapılan iş açısından saçma olur). Zaten "kişisel" tanımlaması buradan gelir.

BİLGİSAYAR AĞLARI NEDEN GEREKLİ

Peki bir programın birden fazla kişi tarafından kullanılması gerekebilir mi? Diyelim bir şirkette çalışan 5 kişi var. Bu 5 kişi gün boyunca önlerindeki bilgisayarlara veri giriyor, varolan verileri değiştiriyor ve bazılarını da siliyor. Ama bu kişilerin her biri farklı tipte verilerin değerlendirilmesinden sorumlu. Ay sonunda bu çalışanların girdiği veriler kullanılarak raporların çıkarılması gerekiyor. Bu raporların hazırlanması için beş kişinin bilgisayarındaki ayrı ayrı girilmiş verilere ihtiyaç var. Bu durumda yapılması gereken tek iş, her bilgisayardan verilerin listelerini ayrı ayrı alıp sonra da bu verilerin tamamını tek bir bilgisayara girip oradan rapor almaktır. O zaman bütün bu işler için 5 kişiye ve 5 bilgisayara ihtiyaç yok. Bir kişi ve önünde de bir bilgisayar yeterli olacaktır. Ama bu sefer de, o tek çalışan gereğinden fazla yorulacaktır.

Böyle bir soruna getirilecek çözüm bilgisayar ağlarıdır. Bilgisayar ağları, meydana çıkış sebeplerinden dolayı, çok kullanıcılı programları kullanırlar. Yani, bu ağlarda bulunan bir programı, aynı anda birden fazla kişi kullanabilir. Çeşitli kayıtların saklandığı dosyaları birden fazla kullanıcı açabilir ve içerisindeki kayıtlara erişebilir. Ancak bir ağdaki kullanıcılardan biri bir kaydı açıp kullanmaya başlarsa o kayıt kilitlenir, yani o an başka kimse ulaşamaz. Bu kullanıcı, işi bitip de kaydı serbest bıraktığında artık diğer kişiler de bu kayda erişebilirler.

Bilgisayar ağlarının kolaylıklardan biri de donanım birimlerinin de verimli biçimde kullanılmasıdır. Örneğin sadece PC'lerin bulunduğu bir ofiste, her bilgisayardan çıktı alabilmek için her birine ayrı bir yazıcı bağlamanız gerekir (ya da pratik olmasa bile, birkaç yazıcı alıp, hangi bilgisayarın ihtiyacı olursa ona bağlayabilirsiniz). Oysa bir bilgisayar ağına sadece bir yazıcı bağlayarak, ağı oluşturan tüm bilgisayarların bu yazıcıyı kullanabilmesini sağlayabilirsiniz. Bir ağda, bir yazıcıyı aynı anda birkaç kişi kullanmak isteyebilir. Ancak yazıcılar, kayıtlar gibi kilitlenmez. İki kişi ağdaki bir yazıcıya, çıktı almak için dosya gönderdiğinde, bu iki belge sıraya konur ve birinin yazdırılması bitince diğeri yazdırılır. Elbette, ağdaki bilgisayar sayısı arttıkça, yani ağ büyüdükçe, birden fazla yazıcının kullanılması gerekir ki yazıcılar ağın yükünü kaldırabilsin.

Bilgisayar ağlarında, bütün kullanıcıları, donanımı ve yazılımı yöneten, kontrol eden bir sistem olmalıdır. Tıpkı bir PC'nin işletim sistemi gibi ağın da işletim sistemi vardır. Doğaldır ki bu işletim sistemi biraz daha farklıdır. Çünkü kontrol etmesi gereken daha fazla bileşen vardır. Ağlara yönelik hazırlanmış ve halen kullanılan pek çok işletim sistemi bulunmaktadır. Microsoft firmasının piyasaya çıkardığı Windows Workgroups ve Windows NT(daha büyük ağlar için) bunlara örnek verilebilir. Unix, Novell, Banyan gibi daha pek çok işletim sistemi sayılabilir. Bu işletim sistemlerinin herbirinin de diğerlerine göre üstünlükleri ve zayıflıkları bulunur. Ancak biz bu işletim sistemlerini detaylı incelemeyeceğiz.

Bütün bunların yanında bir bilgisayar ağının kullandığı tüm programların bulunduğu merkezi bir yer olmalıdır. Bu merkeze file server (Türkçe karşılığı dosya dağıtıcısı) denir. Bu da aslında bir PC'dir ama kapasitesi oldukça güçlüdür. Bu bilgigisayar fazla kullanılmadığından genellikle ağın kurulduğu binadaki kuytu bir odada bulunur. Sadece ağ yöneticisi olarak çalışan kişi veya kişiler bunu kullanırlar ve bu sayede ağda çalışan kişileri, donanımı ve yazılımı, işletim sisteminin sağladığı olanaklarla yönetirler. Terminal olarak nitelendirilen, çalışanların kullandığı bilgisayarların da kendi depolama birimleri (sabit disk gibi) bulunabilir. Buralarda ve merkez bilgisayarda bulunan dosyalara, ağ yöneticisinin izin verdiği ölçülerde, tüm kullanıcılar ulaşabilir.

BİLGİSAYAR AĞI TÜRLERİ

Ağlarda 4 temel öğe vardır;

1) File Server (dosya dağıtıcısı, ana makina), 2) Terminal (çalışma istasyonu), 3) Yazıcı, 4) Kablo yapısı.

Bilgisayar ağlarının oluşturulması için çift sarmal, fiber optik veya koaksiyel kablo biçimleri kullanılabilir. Kurulacak ağın özelliklerine, büyüklüklerine göre kablo seçimi yapılır.

Ana makina olarak nitelendirdiğimiz file server, ya da dosya dağıtıcısı, kabaca tüm ağ bilgilerinin ve verilerin saklandığı, ağ yönetici olan bilgisayardır. Ancak ana makinalar kullanım biçimlerine göre 3 gruba ayrılır:

Dedicated Server: Sistemi yönetmek için kullanılan ana makina. Bilgi alma ve yükleme işlemleri ana makinadan gerçekleştirilmez.

Nondedicated Server: Terminal olarak da kullanılabilen ana makina. Genelde küçük, ve belki orta ölçekli ağlarda kullanılır.

Peer-to-peer Server: Sadece işletim sistemini değil dosyaları ve verileri de barındıran ana makina. Ancak terminallerde bulunan sabit disklerde, her terminal kendine ait bilgileri depolayabilir. Ağdaki bir terminalle bağlantı kurmak için direkt diskine erişim sağlanabilir. Bunun yanında, terminaller ana makinadaki dosyalara da erişebilirler.

Ağlar geometrik yapılarıyla da farklılıklar gösterir. Bir ağın pek çok kuruluş biçimi olabilir. Bu biçimler ağın büyüklüğü, amacı gibi etkenlerle değişiklikler gösterir. Aşağıda çeşitli ağ yapılarını ve anlamlarını göreceğiz:

1) Mesh Topology

Her bir bilgisayarın birbirine bağlanmasıdır. Aslında ağların oluşturulması düşüncesinin temelindeki yöntem budur. Ancak daha verimli ve mantıklı yöntemler vardır.

2) Star Topology

Merkezde bir anahtarlama sistemiyle kurulan ağ yapısıdır. Bu anahtarlama sayesinde iki terminal birbirine bağlanır. Bu anahtarlama hub veya gateway adı verilen cihazlarla gerçekleştirilebilir. Merkezinde bir ana makina bulunan ve Star Topology'ye sahip ağlar da kurulabilir.

3) Bus Topology

Basitçe, uzun bir kabloya bağlanan terminallerden oluşur. Maliyeti düşük bir ağ yapısıdır. Küçük ağlar için oldukça kullanışlıdır.

4) Tree Topology

Her bir bilgisayara iki bilgisayar bağlanarak ve böylece devam ettirilerek oluşturulan yapıdır. Genelde tek başına değil de başka bir yapıyla, mesela bus toplogy, kullanılır.

5) Ring Topology

Terminallerin dairesel olarak birbirine bağlanmasıdır. Kapalı bir devre gibi düşünülebilir yani en son terminal ilk terminale bağlanır.

Bir de Bus ve Tree Topology'nin birlikte kullanıldığı bir yapı biçimi vardır.

Bilgisayar ağlarında önemli bir diğer unsur da, ağların büyüklüklerine ve kullanımlarına göre ayrıldıkları gruplardır. 4 tür grup vardır; Lan, Internetwork, Man ve Wan. Şimdi bunların ne olduklarına bakalım:

1) LAN (Local Area Network)

En temel sistem olan LAN, Türkçe'ye Yerel Alanlı Ağ olarak çevrilebilir. Diğer tüm sistemler bunun üstüne kurulduğu için, bu sistem önem taşımaktadır. Eğer ağ sistemleri konusunda daha detaylı bilgi sahibi olmak istiyorsanız, öncelikle LAN konusunu çok iyi kavramanız ve her ayrıntısını öğrenmeniz gerekir. Diğer sistemleri öğrenmek daha kolay olacaktır.

2) INTERNETWORK

Birkaç LAN tipi ağın birlikte oluşturduğu tiptir. Diyelim ki bir kurum içinde çeşitli işleri yürüten bölümler var. Her bölümün işlerini yaptığı bir LAN sistemi bulunuyor. Ama eğer bir bölüm, başka bir bölümün ağındaki bir bilgiye veya veriye ihtiyaç duyabiliyorsa, bu kurumdaki LAN sistemler birbirine bağlanır ve bu ağlar arasında yeni bir ağ kurulup veri alışverişi sağlanır. İşte buna INTERNETWORK diyoruz. INTERNETWORK'ün, ağların ağı Internet'le bir ilgisi yoktur.

3) MAN

Çeşitli ağları birbirine bağlamak istediğinizde, eğer bu ağlar geniş bir alan içerisinde kurulmuşlarsa, bu ağları modemler aracılığıyla birbirine bağlayabilirsiniz. Normal ağ bağlantı araç ve gereçlerinin yetersiz olduğu durumlarda öngörülen bu yöntemle kurulan ağlara MAN denir. Mesela bir üniversite içerisinde, her fakültenin kendine ait bir bilgisayar ağı var. Bütün fakülteleri birbirine bağlamak istiyoruz. Bu ağların yapıları (topology) ne olursa olsun, modemler aracılığıyla bu ağları birbirine bağlayabiliriz. Kablolarla bu ağları bağlamak hem maddi hem de mantık olarak güçtür.

4) WAN

Bağlamak istediğimiz bilgisayarlar aynı bina içinde değil de, aynı şehir içinde olmayabilir. Bu durumlarda kullanılacak sistem WAN'dır. Bankaların kullandığı sistemler bu türdendir. Burada da yine modemler araya girmişlerdir. Bir WAN sistem sayesinde dünyanın her yerinde bulunan üniversiteleri (üniversitelerde bulunan MAN sistemlerini) birbirine bağlayabilirsiniz.

Son olarak ağların ağı İnternet'ten bahsetmeden olmaz. Internet'in amacı, dünyada tek bir ağ oluşturmaktır. Yani dünyada ne kadar PC ve bilgisayar ağı varsa bunları tek bir ağda birleştirebilmektir. Bugün Internet'e bağlı onbinlerce PC ve binlerce LAN vardır ve bunların sayıları gün geçtikçe artmaktadır. Yani İnternet amacı doğrultusunda emin adımlarla ilerlemektir.

Aman sakın dünyayla bağlantınızı koparmayın!

Bilgi dolu günler dileğiyle.

Bilgisayar, felsefe, (ya da) bilgisayar felsefesi

Emre SEVİNÇ(*)

Bu yazıyı okuyorsanız büyük olasılıkla bilgisayarla ilgili pek çok şey okumuşsunuzdur. Felsefeyle ilgili pek çok şey okumuş olduğunuzu da tahmin ediyorum. Ancak, bu iki konuyla ilgili öne sürdüğüm kadar ön bilgili olmasanız bile farketmez, çünkü bu yazı ne teknik bilgisayar terimlerini ne de çoğu zaman özel bir sözlüğe bakmadan anlaşılamayan felsefe terimlerini içeriyor. Amacım, kısaca bilgisayar, bilgi ve insan algılaması üstüne birtakım garip düşünceler ileri sürüp siz okuyucuları biraz düşündürmek ve tabii burada yazılan konularla ilgili olası bir tartışmaya zemin oluşturmak.

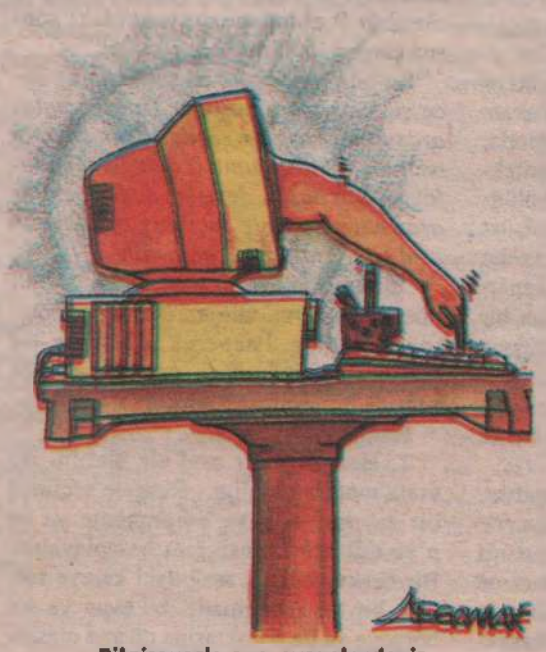
BİLGİSAYARDAKİ BELGE SORUSU

Dört-beş ay önce Bursa'da oturan dedemi ziyarete gitmiştim. Sohbet ederken konu, bugünkü yargılama sisteminde teknolojinin yerinin ne olduğuna geldi. Ben hemen konunun teknolojik yönünü ele alıp bilgisayarlaşma bakımından Türk adalet sisteminin ne kadar geri bir durumda olduğunu hararetli bir şekilde anlatırken, bilgisayarı tasavvuf inancından daha mistik bulan dedem, dikkatimi meselenin hukuki boyutuna çekmeye çalışıyordu. Bir yargıcın bilgisayar ekranındaki bir belgeyi delil olarak kabul edip edemeyeceğini sordu. Bir kağıt ve üzerindeki yazı çok çeşitli fiziksel ve kimyasal yöntemle analiz edilebilir ve örneğin "bu belge sahte, şu imza sahibine ait değil" gibi yorumlar yapılabilirdi. Bilgisayarda böyle bir şeyin söz konusu olmadığını, bir görüntünün olsa olsa şifrelenerek ve parolalarla ulaşılması engellenerek korunabileceğini, bunun için de insanların aralarında kurallar belirleyip bunlara uymaları gerektiğini söyleyiverdim. Bu sözler ağzımdan hemen dökülmüş ve işin içine beynim fazla karışmamıştı. Ancak bu durum kısa sürdü ve dedem başka bir konuya geçmişken ben aşağıda okuyacağınız düşünceleri kafamda evirip çevirmeye başlamıştım.

KAĞIT KALEMLE AYNI ÇİZGİ İKİ KERE ÇİZİLEBİLİR Mİ?

Öncelikle dikkatinizi bilgisayara değil de günlük yaşama, gördüğümüz, duyduğumuz, dokunduğumuz, "gerçek, fiziksel, somut, elle tutulur, vs." olarak nitelendirdiğimiz dünyaya ve bu dünyada ürettiğimiz şeylere çekmek istiyorum. Çok basit ve somut bir şekilde "görüntü" kavramını ele alalım. Karşınızda bir şey görüyorsanız o şey oradadır ve bilfileri tarafından yapılmıştır (bu cümlenin biraz saçma geldiğini biliyorum ama biraz sonra yapılacak kıyaslamalar sırasında bunu hatırlamanızda fayda var). "Birisi" siz de olabilirsiniz. Karşınızda bir parça kağıt olduğunu ve elinizdeki kalemle bu kağıda gelişigüzel bir çizgi çizdiğinizi düşünelim. Soru: "Az önce çizdiğimiz çizginin tıpatıp aynısını bir daha çizebilir miyiz?" Genelleştirelim: "O çizgi bir kez daha tıpatıp aynı şekilde, herhangi biri tarafından çizilebilir mi?" Eski filozoflardan **Heraklitos**'a sorsak herhalde "Kesinlikle hayır!" cevabını alırdık ve ardından o ünlü sözünü yinelerdi: "Aynı ırmakta iki kez yıkanamazsınız.". İyi de neden verilen cevap olumsuz? Sebepleri sıralamak için bilim adamı ya da derin bir filozof olmaya gerek yok. Bir kere sebepleri istenildiği kadar çoğaltabiliriz, mesela: Kaleminiz eski kalem değildir ve ucu aşınmıştır, bir dahaki sefere eliniz öyle ya da böyle farklı hareket edecektir, kolunuz birazcık farklı titreyecektir, duyduğunuz ses belki biraz farklı olacak, belki de aniden açılan bir pencereden dolan hava akımı yüzünüzü yalayıp geçecek, bu da o anki psikolojik durumunuzu farkedemeyeceğiniz kadar küçük bir ölçüde değiştirecektir. Daha da çoğaltabileceğimiz bu "önceden kestirilemeyecek kadar çok sayıda" fiziksel ve kimyasal çevre faktörünü bir kenara bıraksak bile görmezlikten gelemeyeceğimiz çok önemli bir faktör vardır: Zaman. "Az önce" çizilmiş bir çizgiden bahsediyoruz şu anda ve kendisine zemin olan kağıtla beraber üzerindeki mürekkebimiz de çoktan yıpranmaya başladı bile. Kısaca yaptığımız çizim hem somut fiziksel koşullarla hem de zaman koşulu ile iyice sınırlanmış durumda. Tabii biz de farklı bir durumda değiliz. Yine çok basit bir olgu: Eserimiz ile aynı evrende bulunuyoruz, maddi ve manevi olarak. İnsanın, kağıdın ve mürekkebin temel taşları olan atomlar aynı kurallara bağlı ve aynı evrenin elemanı konumundalar. Çizgi ile temelde aynı kuralları ve aynı evreni paylaşıyoruz yani bir bakıma çizdiğimiz çizgiden bağımsız değiliz. İsterseniz bu olguyu, doğal sayılarla adlandıralım ve (1) olgusu diyelim. Aşağıda bu olgunun farklı bir durumda geçerli olup olmadığını sorgulayacağız.

Şimdi bilgisayardaki bilgiyi ele alalım ve örneğimizi bir de bilgisayar ortamında tekrarlayalım. Bir fare ve bir grafik çizim programı aracılığı ile beyaz bir bilgisayar ekranında siyah, gelişigüzel bir çizgi çizdiğimizi düşünelim. Sonra



Bilgisayarla ayrı evrenlerdeyiz.

Aynısı ikinci defa çizilebilir mi?

aynı soruyu soralım: "Şimdi bu çizginin aynısını çizmek mümkün mü?" Bir grafik programı ile az da olsa uğraşmış biri, "elbette çizilebilir, programa, aynı çizimi başka bir yere kopyalamasını söylersiniz olur biter" şeklinde bir cevap verecektir. Teknik olarak hiç de haksız sayılmaz ama ya ben kalkıp da "hayır aynı çizgiyi çizme düşünceniz bile çok saçma çünkü ortada çizgi falan yok" diye kestirip atarsam ne olacak. Şimdilik olumlu cevaba hak verin ben de size kendi cevabımı açıklayayım.

BİLGİSAYARLA EVRENLERİMİZ AYRI

Bilgisayarda bilgi 1'ler ve 0'lar halindedir. Bütün bilgiler bu sayıların karşılık geldiği elektromanyetik durumlar olarak saklanır ve yine elektromanyetik etkileşimler sonucu (komutlar) işlenir, değiştirilir ve sonra yine depolanırlar. Ekranda çizdiğimiz çizgiye dönelim. Bu çizgi de bilgisayar ortamımız için bir bilgidir ve bir şekilde bir sayı dizisinden (1101001010001...vs.) ibarettir. Grafik programı bu çizgiyi nasıl sayı olarak yorumlar, bunu bilgisayarın hafızasına nasıl işler gibi programlamaya yönelik teknik konuları bir kenara bırakalım. Sadece kağıt üzerindeki çizginin bağlı olduğu koşulları bir hatırlayın. Hani "önceden kestirilemeyecek kadar çok sayıda" diyerek vurguladığımız koşulları ve bunları bilgisayardaki "çizgi"mizin bağlı olduğu koşullarla kıyaslayın. Sen kıyasla da görelim derseniz, açıkçası size söyleyebileceğim pek bir şey yok, çünkü ortada kıyaslanacak bir şey yok! Kağıttaki çizgi için geçerli olan koşulların hiçbiri bilgisayar ekranındaki çizgi ("çizgi" sözcüğü yerine "eser" ya da "bilgi" diyebilirsiniz) için geçerli olmayacaktır. Ne fiziksel koşullar ne de zaman koşulu. Neden derseniz, (1) olgusunu düşünün derim. Öncelikle çizdiğiniz çizgi ile aynı evreni paylaşıyor gibi görünseniz de siz artık o çizginin dışındasınız ve o çizgiyi çizmiş olduğunuz bilgisayar ortamı her ne kadar fiziksel olarak sizinle aynı evrende olsa da anlam bakımından sizin dışınızda. Bilgisayar ortamı, anlamsal olarak aslında iyi tanımlanmış bir tür evren. "İyi tanımlı" ile şunu kastediyorum: Bu ortam (bilgisayar, fare, ekran, grafik programı, vs.) sizinle türdeş bir grup zeki yaratık tarafından (bilgisayar ve yazılım mühendisleri) kesin kurallara bağlı olarak (1 ve 0'lardan oluşan, klasik mantığın kaskatı yasalarından oluşan sistem) tasarlanan bir bilgi tasarlama ve tasarlanan bilgiyi yine başka bir bilgiye dönüştürme ortamı. "Evren" sözcüğünü şunun için kullandım: Fiziksel evrende olduğu gibi burada da bilgiyi oluşturan yapı taşlarının bağlı olduğu kurallar aynı ve bu ortamın size sunduğu olanaklar dışında da hiçbir şey kullanmanız mümkün değil. Duruma sizin (lisan) açınızdan bakacak olursak garip bir durum daha ortaya çıkıyor: Oynadığınız rol. Kağıda kalemle bir şeyler çizerken evrenin bir elemanı (ya da alt kümesi) olan bir insandınız ve onun kuralları ile çevrelenmiştiniz. Oysa bilgisayar söz konusu olunca bilgisayarın dışında, her şeyi kontrol edebilir durumdasınız. Garip bir benzetme olacak ama, evren söz konusu olduğunda Tanrı fikri ne ifade ediyorsa bilgisayarda bir şey yaratma söz konusu olduğunda siz de bilgisayara göre aynı şeyi ifade ediyorsunuz (!). Tasarlanmış olan sistem tarafınızdan tasarlandığı için zaten kontrol edebileceğiniz şeylerin hepsi sizin için teorik olarak belirli. Sizi sınırlayan "hayalgücünüz" ise bilgisayar için "sınırsızlık" anlamına geliyor.

SONUÇ

Evet, yapmış olduğunuz çizimi aynı şekilde bir kez daha yapabilirsiniz. Çünkü aslında çizim dediğiniz şey bir sayı dizisi ve o çizimi tekrarlamak da aslında aynı sayıyı bir kez daha söylemekten ya da aynı fonksiyonu kafanızda bir kez daha uygulamaktan farklı değil. Buna göre ben, sizin aslında bir şey yaratmadığınızı sadece kafanızdaki düşünceyi farklı bir evrende (farklı bir beyinde, farklı bir hafızada, ortamda) yeniden canlandırdığınızı söylüyorum. Kısaca bana göre siz çizgi falan çizmediniz! Bu şekli ile bu düşüncenin **Platon**'un idea, ideal, mükemmel kavramlarını çağrıştırdığını da göz önünde bulundurmakta fayda var (idea: şekil, fikir; idea: şekilsel düşünceye ait mükemmel).

Bu kadar söz söyledikten sonra "Bilgisayardaki bir görüntü hukuki geçerlilik olarak ne ifade eder?", "Bilgisayarda yaratılmış bir çizimin zamana ve çizimi yapana bağlı oluşu (ya da olmayışı) ne kadar anlam taşır?", "Bilgisayarda yaratılmış bir resmin ya da müzik parçasının özgünlüğü (orjinalliği) bir şey ifade eder mi?" gibi soruları okuyuculara ve (belki de) bu yazıya karşılık bir şey yazacaklara bırakıyorum. Çünkü yanılmıyorsam birileri "felsefede sorular da cevaplar kadar önemlidir" demişti.

Not: Bu yazı hazırlanırken **Jean Baudrillard**'ın teknoloji ve kültür üzerine yazıları ile **Joseph Weizenbaum**'un *Bilgisayar Gücü ve İnsan Aklı* eserleri, yazara esin kaynağı olmuştur.

(*)İTÜ Matematik Mühendisliği Bölümü öğrencisi.

Gerçekten asal sayı var mı?

Ali NESİN

Kendinden ve birden başka sayıya bölünmeyen sayılara asal denir. Teknik nedenlerden 1 asal sayılmaz. Örneğin, 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19 asal sayılardır. Ama 35 asal değildir, çünkü 5'e bölünür.

Sonsuz tane asal olduğu ta eski Yunanlılardan beri biliniyordu. **Öklid**'in *Elemanlar* adlı kitabında vardır bunun kanıtı. **Öklid**'in aktardığı bu kanıt dünyanın en güzel kanıtlarından biri olarak kabul edilir. Öylesine güzeldir ki, bu kanıtı bilmeden ölenlere, matematikçiler, aşık olmadan ölmüş biri gözüyle, yani acıyarak bakarlar. *Matematik ve Korku* adlı kitabımın *Asal Sayılar* başlıklı yazısında bu güzel kanıtı bulabilirsiniz.

100'den küçük 25 tane asal sayı vardır. İşte o asal sayılar: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97. Demek ki, yüzden küçük sayıların yüzde 25'i, yani dörtte biri asaldır.

Bir başka deyişle, ilk yüz sayı arasından rasgele bir sayı seçecek olursak, bir asal sayı seçme olasılığımız 1/4'tür, yani 0,25'tir.

1000'den küçük kaç tane asal vardır? Hepsini teker teker bulabiliriz. Bilgisayarıma hesaplattım, 1000'den küçük tam 168 tane asal varmış. Demek ki, 1'le 1000 arası rasgele bir sayı seçecek olsak, bir asal sayı seçme olasılığımız 168/1000'dir, yani 0,168'dir.

Görüldüğü gibi ilk yüz sayıda asallar daha yoğun. Yani, ilk yüz sayıda asal bulma olasılığı, ilk bin sayıda asal bulma olasılığından daha fazla.

Eğer n bir tamsayıysa, $p(n)$, n'den küçük asal sayısı olsun. Örneğin, $p(100)=25$ ve $p(1000)=168$.

Asalların ne kadar yoğun olduğunu anlamak istiyoruz, yani $p(n)/n$ sayısıyla ilgileniyoruz. Asal sayıların yoğunluğunu ölçen bu sayılara $y(n)$ diyelim. Bu sayı, rasgele seçilmiş n'den küçük bir sayının asal olma olasılığıdır. Yukarıdaki deneylerden,

$y(100)=p(100)/100 = 0,25$
$y(1000)=p(1000)/1000 = 0,168$

olduğu anlaşılıyor.

Bu yoğunlukları bilgisayarımda hesapladım. İşte birkaç sonuç:

y(100)	= 25/100	= 0,25
y(200)	= 46/200	= 0,23
y(300)	= 62/300	= 0,26666...
y(400)	= 78/400	= 0,195
y(500)	= 95/500	= 0,19
y(1000)	= 168/1000	= 0,168
y(2000)	= 303/2000	= 0,1515
y(3000)	= 430/3000	= 0,143333...
y(4000)	= 550/4000	= 0,1375
y(5000)	= 669/5000	= 0,1338
y(10000)	= 1229/10000	= 0,1229
y(20000)	= 2262/20000	= 0,1131
y(30000)	= 3245/30000	= 0,1081666...
y(40000)	= 4203/40000	= 0,105075
y(50000)	= 5133/50000	= 0,10266
y(100000)	= 9593/100000	= 0,09593

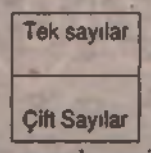
Yoğunlukların giderek küçüldüğünden artık hiç kuşkumuz yok sayılır. Belli ki asalların yoğunluğu gitgide azalıyor (1).

Bu yoğunluk nereye dek küçülüyor? Örneğin 0,08'in ya da 0,09'un altına iniyor mu? İniyorsa, 0,01'in altına iniyor mu? Ya daha aşağılara?

Başka türlü yaklaşalım konumuza. Yukarda yaptıklarımızı bir an için unutalım.

Doğal sayılar arasından rasgele bir sayı seçiyoruz. Bu sayının çift olma olasılığı kaçtır? 1/2'dir elbet. Çünküs ayıların "yarısı" çifttir, "yarısı" da tek. Demek ki, rasgele seçilen bir sayının tek olması yani ikiye bölünmeme olasılığıda 1/2'dir.

Sayıları her kenarının uzunluğu 1 olan bir kareye koyacak olursak, bunu şöyle de gösterebiliriz:



Peki ya rasgele seçilen bir sayının üçe bölünebilme olasılığı kaçtır? 1/3'tür. Çünkü sayıların "üçte biri" üçe bölünür, geri kalan "üçte ikisi" bölünmez. Rasgele seçilmiş bir sayının üçe bölünme olasılığı nasıl 1/3 ise, üçe bölünmeme olasılığı da 2/3'tür. (Toplam olasılık 1, yani yüzde yüz olmalı).

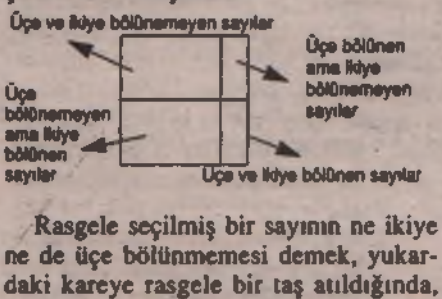
Bunu, yukardaki gibi bir şemayla gösterebiliriz:

Genel olarak, rasgele seçilmiş bir sayının n'ye (tam olarak) bölünme olasılığı $1/n$'dir, bölünmeme olasılığı da $1-1/n$'dir elbet (toplam olasılık 1, yani yüzde yüz olmalı).

Şimdi daha zor bir soru soralım. Rasgele seçilmiş bir sayının ne ikiye ne de üçe bölünme olasılığı kaçtır?

Rasgele bir sayının ikiye bölünmeme olasılığı 1/2, üçe bölünmeme olasılığı da 2/3. Bunu biliyoruz. Bu iki bilgiyi kullanarak, rasgele bir sayının ne ikiye ne de üçe bölünmeme olasılığını bulabilir miyiz? Evet! 1/2'yle 2/3'ün çarpımına eşittir bu olasılık.

Neden? Açıklayayım. Yukardaki iki şekli üstüste koyalım:



Rasgele seçilmiş bir sayının ne ikiye ne de üçe bölünmemesi demek, yukardaki kareye rasgele bir taş atıldığında, bu taşın sol üst bölgeye düşmesi demektir. Görüldüğü gibi, ikiye ve üçe bölünmeyen sayıları simgeleyen bu sol üst köşedeki bölge bir dikdörtgendir ve bu dikdörtgenin bir kenarı 1/2, öbür kenarı 2/3'tür. Yani, kareye rasgele atılan bir taşın sol üst dikdörtgenin içine düşme olasılığı

$$1/2 \times 2/3 = 1/3$$

tür. Demek ki bir sayının ne ikiye ne de üçe bölünme olasılığı $1/3$'tür.

Sorularımızı gittikçe zorlaştıralım. Rasgele seçilmiş bir sayının ne ikiye, ne üçe, ne de beşe bölünmeme olasılığı kaçtır? Rasgele seçilmiş bir sayının ne ikiye ne de üçe bölünmeme olasılığının $1/3$ olduğunu biraz önce gördük. Rasgele seçilmiş bir sayının beşe bölünmeme olasılığı da $1 - 1/5$, yani $4/5$'tir; bunu da yukarda görmüştük. Bu iki bilgiyi kullanarak, rasgele bir sayının ikiye, üçe ve beşe bölünmeme olasılığını bulabiliriz. Yukardaki yöntemi kullanabiliriz. Bu olasılık, $1/3$ ile $4/5$'in çarpımına eşittir, yani

$$1/3 \times 4/5 = 4/15$$

tir. Bu sayıyı şöyle yazalım:

$$(1-1/2) \times (1- 1/3) \setminus \times (1- 1/5).$$

Rasgele bir sayının ikiye, üçe, beşe ve yediye bölünmeme olasılığı da,

$$(1- 1/2) \times (1- 1/3) \times (1- 1/5) \times (1- 1/7)$$

dir.

Genel olarak, $p_1, \ldots, p_n$ değişik asal sayılarsa, rasgele seçilmemiş bir sayının bu asallara bölünmeme olasılığı,

$$1 - 1/p_1, \ldots, 1 - 1/p_n$$

sayılarının çarpımıdır.

Küçük p asal sayıları için, bir sayının p ve p'den küçük asallara bölünmeme olasılığını bilgisayarıma hesaplattım:

p	kesirli olasılık	değeri (±10-4)
2	1/2	0,5
3	1/3	0,3333
5	4/15	0,2667
7	8/35	0,2286
11	16/77	0,2078
13	192/1001	0,1918
17	3072/17017	0,1805
19	55296/323323	0,1710
23	110592/676039	0,1636
29	442368/2800733	0,1579

Olasılıklar gittikçe küçülüyorlar, çünkü hep bir önceki sayıyı 0'la 1 arasında bir sayıyla çarpıyoruz. Bu da sezgimizle ters düşmüyor, sayı büyüdükçe, rasgele bir sayının o sayıdan küçük asallara bölünmeme olasılığı küçülür.

Bu çarpımlar p büyüdükçe ne olurlar? Küçüldüklerinigördük. Ama bunun da ötesinde? p sonsuza yaklaştıkça, yukarda bulduğumuz değerler hangi sayıya yakınsar? Yanıtı vereyim: 0'a. Bir başka deyişle,

$$(1/2)\times(2/3)\times(4/5)\times(6/7)\times(10/11)\times(12/13)\times(16/17)\times(18/19)\ldots$$

sonsuz çarpımı sıfıra eşittir.

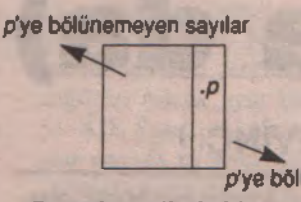
Neden? Çok basit. Çünkü yukardaki sonsuz çarpım, rasgele seçilmiş bir doğal sayının hiçbir asala bölünmeme olasılığıdır ve hiçbir asala bölünmeyen bir tek doğal sayı vardır, o da 1'dir. Sonsuz tane sayı arasından 1'i *rasgele* seçme olasılığı 0 olduğundan, yukardaki sonsuz çarpım da 0'dır.

Bu bilgileri verdikten sonra iki ay önce şu soruyu sormuştum: *Doğal sayılar arasından rasgele seçilmiş bir sayının asal olma olasılığının 0 olduğunu kanıtlayın. Bir başka deyişle, doğal sayılar arasından rasgele seçilmiş bir sayının asal olamayacağını kanıtlayın.*

"Bal gibi olur, bir asal seçerim, olur biter," demeyin. Olmaz! *Rasgele* seçerseniz olamaz. İsteyerek, özellikle bir asalseçebilirsiniz elbet. Ama biz burada *rasgele* bir seçimden sözediyoruz.

Kanıta başlıyorum:

1. Herhangi bir asal ele alalım. Bu asala p adını verelim. Rasgele seçilmiş bir sayının ya p'ye bölünmeme ya da p'ye eşit olma olasılığını hesaplayalım. Bir başka deyişle, aşağıdaki kareye rasgele bir taş attığımızda, bu taşın ya sol bölgeye ya da p noktasına düşme olasılığını hesaplayacağız.



Rasgele seçilmiş bir sayının p'ye bölünmeme olasılığının $1-1/p$ olduğunu yukarda görmüştük. Rasgele seçilmişbir sayının p olma olasılığı sıfırdır (çünkü sonsuz tane sayı vardır ve rasgele bir sayı seçersek p'yi seçemeyiz).Dolayısıyla, rasgele seçilmiş bir sayının ya p'ye bölünmeme ya da p'ye eşit olma olasılığı da $1-1/p$'dir.

Örneğin rasgele seçilmiş bir sayının ya 2'ye eşit olma ya da 2'ye bölünmeme olasılığı $1-1/2$'dir. Bunun gibi rasgele bir sayının ya 5'e eşit olma ya da 5'e bölünmeme olasılığı 1-1/5'tir.

2. p bir asal sayı olsun. $A_p(x)$ olayı, "ya $x=p$ ya da p, x'i bölmez" olsun. Bir üstteki paragrafta gördüğümüz gibi, $A_p(x)$ olayının gerçekleşme olasılığı $1-1/p$'dir.

Kolayca görüleceği üzere, eğer p ve q değişik asallarsa,"$A_p(x)$ ve $A_q(x)$" olayı, ya

x'in ne p'ye ne de q'ye bölünmeme ya da

x'in p ve q sayılarından birine eşit olma olayıdır. Daha önceki açıklamalarımızı anlayan okur,"$A_p(x)$ ve $A_q(x)$" olayının gerçekleşme olasılığının her iki olayın gerçekleşme olasılıklarının çarpımına, yani

$$(1-1/p)(1-1/q)$$

sayısına eşit olduğuna kolayca inanacaktır (2).

Daha da genel olarak, eğer $p1, p2, \ldots, pk$ değişik asallarsa,

$$A_{p1}(x) \text{ve } A_{p2}(x) \text{ ve } \ldots \text{ ve } A_{pk}(x)$$

olayı, x'in ya bu asallardan hiçbirine bölünmeme ya da bunlardan birine eşit olma olayıdır. Bu olayın gerçekleşme olasılığı da,

$$(1-1/p_1)(1-1/p_2)\ldots(1-1/p_k)$$

çarpımına eşittir.

3. Şimdi "her p için $A_p(x)$" olayına bakalım, yani

$$A_2(x) \text{ve } A_3(x) \text{ ve } A_5(x) \text{ ve } A_7(x) \text{ ve } \ldots$$

olayına. Bir üstteki paragraftan anlaşılacağı üzere, bu olay, "ya hiçbir asal p'yi bölmez (yani $p=1$) ya da p bir asaldır" olayıdır. Gene bir üstteki paragraftan anlaşılacağı üzere, bu olayın olasılığı,

$$(1-1/2)(1-1/3)(1-1/5)(1-1/7)\ldots$$

sonsuz çarpımına, yani daha önce de gördüğümüz üzere 0'a eşittir. "$x=1$" olayının olasılığı 0 olduğundan, x'in asal olma olasılığı da 0'dır.

Demek ki, rasgele seçilmiş bir sayının asal olma olasılığı 0'dır. Bir başka deyişle, sonsuz tane asal vardır, ama asalların sayısı, tüm sayılarla karşılaştırıldığında, o kadar da fazla değildir.

DİPNOTLAR

(1) Doğru önerme şöyle: "$y(n+1) < y(n)$ ancak ve ancak $n+1$ asal değilse." Demek ki yoğunluklar her zaman değil, ama genellikle küçülüyorlar.

2) Ama genel olarak "A ve B" olayının gerçekleşme olasılığı, A olayının gerçekleşmeolasılıyla B olayının gerçekleşme olasılığının çarpımınaeşit değildir. Bu, burada öyle.

Sopayla sayalım!

Ali NESİN

Önce geçen ayın sorusunu yineleyeyim, arkasından yanıtını vereceğim.

Bir doğru parçası alalım, örneğin bir tahta parçası, ve bu doğru/tahta parçası üzerinde eşit aralıklı ve biri sopanın başına biri de sonuna gelmek üzere n tane çeltik açalım. Örneğin $n=8$ ise, tahta parçamız şöyledir:

Bu n çeltiğin p tanesini boyayacağız. Burada p, n'den küçük yada n'ye eşit bir sayı elbet. Örneğin $n=8$ ve $p=3$ ise, sopayı şöyle boyayabiliriz:

Boyamak için başka çeltikler de seçebilirdik; örneğin yukardaki çeltikler yerine dördüncü, beşinci ve altıncı çeltikleri boyayabilirdik. Sekiz çeltik arasından boyanacak üç çeltik seçeceğiz. Kaç türlü seçebiliriz? Bu sorunun yanıtını liseye giden her öğrencinin bilmesi gerekir, ancak deneyimim, yanıtı pek az öğrencinin bildiğini gösteriyor. Doğru yanıt, "sekizin üçlüsü" denilen

$$\binom{8}{3}$$

sayısıdır, yani

$$8!/\,3!\,5!$$

dir. Burada,

$8! = 1\times2\times3\times4\times5\times6\times6\times8$
$5! = 1\times2\times3\times4\times5$
$3! = 1\times2\times3$

dir. Demek ki, sekiz çeltik arasından üçünü,

$$\binom{8}{3} = 8!/3!5! = (8\times7\times6)/(3\times2\times1) = 8\times7 = 56$$

biçimde seçebiliriz.

Genel olarak, n çeltik arasından p tanesini

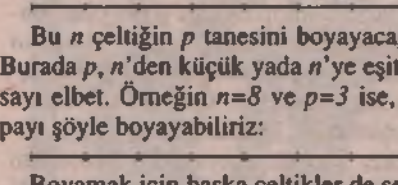
$$\binom{n}{p} = n!/p!\,(n-p)!$$

("n'nin p'lisi") biçimde seçebiliriz. Bu sonuç lise kitaplarında bulunmalıdır. Yoksa, *Matematik ve Oyun* adlı kitabımın "Pokerin Matematiği" başlıklı yazısına bakabilirsiniz. O yazıda formülün doğruluğu ayrıca kanıtlanmıştır.

Örneğin $n=5$ ve $p=2$ olsun ve beş çeltikli bir sopa üzerinde kaç türlü iki çeltik seçebileceğimizi hesaplayalım. Yukarda dediğim gibi,

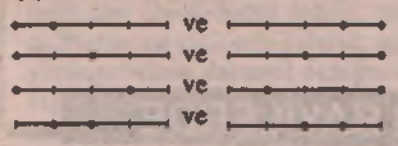
$$\binom{5}{2} = 5!/2!\,3! = 5\times4/2 = 10$$

türlü iki çeltik seçebiliriz. İşte o on seçim:

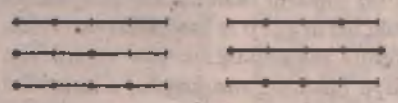


Buraya değin bir sorun olmaması gerekir. Ama var!

Sorun şu: sopayı 180 derece çevirdiğimizde, yani sopanın solunu sağına, sağını soluna getirdiğimizde, ayrı gibi gözüken iki boyanış türünün aslında bir olduğunu görürüz. Sopanın başı sonu belli değil ki! Örneğin, yukardaki ikisi boyalı beş çeltikli on sopadan,



sopaları arasında bir ayrım yapamayız. Bu sopalar birbirinin simetriğidir (bakışığıdır) ve bu simetrik sopaları bir saymak zorundayız. O zaman, on sopa arasından iki tane olanlarından birini atıp geriye kalanlara bakalım:



Geriye altı sopa kaldı. İşte bu ayın sorusu: Simetrik sopaları bir sayarsak, n çeltikli bir sopanın p çeltiği kaç türlü boyanabilir?

Örneğin $n=7$ ve $p=3$ ise, sopamızı 19 çeşitli biçimde boyayabiliriz. İşte o boyalı sopalar:

Yanıt: Simetrik boyalı sopaları ayrı ayrı sayarsak yanıtın

$$\binom{n}{p}$$

olduğunu biliyoruz.

$$\binom{n}{p}$$

sopayı içeren kümeye A adını verelim. Örneğin, $n=5$, $a=2$ ise, yukarda da gördüğümüz gibi, A kümesinin öğeleri şunlardır:

A kümesinin öğelerini iki sınıfa ayıralım: kendi kendisinin simetriği olanlar ve bir başka simetriği olanlar. Birinci kümeye B diyelim, ikinci kümeye C. Örneğin, $n=5$, $p=3$ ise, B kümesi aşağıdaki iki öğeden oluşmuştur:

ve C kümesi aşağıdaki 8 öğeden oluşmuştur:

Eğer A, B ve C kümelerinin öğe sayısını $|A|$, $|B|$ ve $|C|$ olarak gösterirsek, bizim bulmak istediğimiz sayı,

(1) $x := |B| + |C|/2$

sayısıdır.

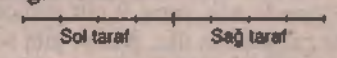
Ne biliyoruz?

(2) $\binom{n}{p} = |A| = |B| + |C|$

eşitliğini biliyoruz. Bize yeterli değil. Eğer $|B|$ sayısını bulabilirsek, (2) eşitliğini kullanarak $|C|$ sayısını da bulabiliriz; arkasından da (1) eşitliğini kullanarak aradığım=z x sayısını bulabiliriz. Demek ki B kümesinin öğe sayısını bulmak kalıyor.

B kümesinin öğe sayısı, n ve p sayılarının tekliği ve çiftliğine göre değişir.

n ve p çift sayılarsa. İlk olarak n ve p sayılarının çift olduklarını varsayalım. B kümesinin her öğesi simetrik biçimde boyanmıştır. Yani boyalı p çeltiğin yarısı sopanın solunda, yarısı sağındadır ve bu iki yarı birbirinin simetriğidir, bir başka deyişle, sol tarafın nasıl boyandığını biliyorsak, sağ tarafın da nasıl boyandığını biliriz.



n çift olduğundan, sopanın tam ortasında çeltik yoktur ve bu çeltiklerin $n/2$ tanesi soldadır. Soldaki bu $n/2$ çeltikten $p/2$ tanesini seçeceğiz ve aynı seçimin simetriğini sağ tarafta da yapacağız. Soldaki $n/2$ çeltikten kaç türlü $p/2$ çeltik seçebiliriz? $\binom{n/2}{p/2}$ türlü elbette. Demek ki, B kümesinde $\binom{n/2}{p/2}$ tane öğe varmış. Yani

$$|B| = \binom{n/2}{p/2}$$

imiş. Bundan da, (2)'yi kullanarak,

$$|C| = \binom{n}{p} - \binom{n/2}{p/2}$$

buluruz. Şimdi, (1)'i kullanarak x'i bulabiliriz:

$$x = |B| + |C|/2 = \frac{\binom{n}{p} + \binom{n/2}{p/2}}{2}$$

n çift, p tekse. Bu durumda sopanın simetriği olmaz, yani $|B|=0$'dır. Demek ki,

$$x = |C|/2 = |A|/2 = \frac{\binom{n}{p}}{2}$$

dir.

n tek, p çiftse. Şimdi n'nin bir tek sayı olduğunu varsayalım. O zaman sopanın tam ortasında bir nokta vardır ve çeltiklerin $(n-1)/2$ tanesi solda, $(n-1)/2$ tanesi sağdadır. p çift olduğundan, B kümesinin hiçbir sopasının ortasındaki çeltik boyalı olamaz (yoksa çeltikleri simetrik bir biçimde boyayamayız). Demek ki B'deki her sopanın boyalı çeltiklerin yarısı, yani $p/2$ tanesi solda, öbür yarısı sağda, solun tam simetriğinde olmalıdır. Soldaki $(n-1)/2$ çeltikten boyanacak $p/2$ tanesini seçeceğiz. Kaç türlü seçebiliriz? $\binom{(n-1)/2}{p/2}$ türde elbet. Demek ki,

$$|B| = \binom{(n-1)/2}{p/2}$$

dir. Bundan da, (2)'yi kullanarak,

$$|C| = \binom{n}{p} - \binom{(n-1)/2}{p/2}$$

buluruz. Şimdi, (1)'i kullanarak x'i bulabiliriz:

$$x = |B| + |C|/2 = \frac{\binom{n}{p} + \binom{(n-1)/2}{p/2}}{2}$$

n ve p tekse. Bu durumda, B kümesinin her sopasının tam ortasındaki çeltik boyanmalıdır. Çünkü p tektir ve tam ortadaki çeltik boyanmazsa, boyalı çeltiklerin yarısı solda, yarısı sağda olamaz. Demek ki, soldaki $(n-1)/2$ çeltikten $(p-1)/2$ tanesi boyalıdır. Soldaki bu $(n-1)/2$ çeltikten kaç türlü boyanacak $(p-1)/2$ çeltik seçebiliriz? $\binom{(n-1)/2}{(p-1)/2}$ tane elbet. Demek ki

$$|B| = \binom{(n-1)/2}{(p-1)/2}$$

dir. Bundan da, (2)'yi kullanarak,

$$|C| = \binom{n}{p} - \binom{(n-1)/2}{(p-1)/2}$$

buluruz. Şimdi, (1)'i kullanarak x'i bulabiliriz:

$$x = |B| + |C|/2 = \frac{\binom{n}{p} - \binom{(n-1)/2}{(p-1)/2}}{2}$$

Sonuç. n ve p sayılarının tekliği ve çiftliğine göre dört değişik sonuç bulduk. Ama sonuçlara biraz dikkatle bakarsak bu dört değişik sonucu 2'ye indirebiliriz:

$$x = \begin{cases} \dfrac{\binom{n}{p}}{2} & \text{Eğer } n \text{ çift, } p \text{ tekse} \\ \dfrac{\binom{n}{p} + \binom{n/2}{p/2}}{2} & \text{öbür durumlarda} \end{cases}$$

Burada $[y]$ simgesi, y sayısının tam kısmını simgelemektedir. Örneğin $[7,5] = 7$'dir.

NOT:

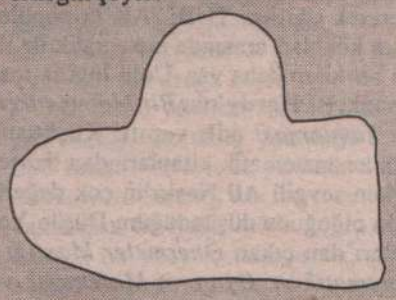
Yazarımız **Ali Nesin** yurtdışında olduğundan yanıtların değerlendirmesini yapamıyoruz. Önümüzdeki sayılarda **Ali Nesin**'in yanıtları değerlendirmesini ve kazanan okuyucularımızı topluca yayınlayacağız.

Ödüllü Matematik Sorusu

Pastayı ikiye bölmek

Ali NESİN

Önümüzde tuhaf bir pasta var, örneğin şöyle:



Bu pastayı bir bıçak darbesiyle, yani bir doğruyla, iki eşit parçaya ayırabilir misiniz? (Pastanın her yerde aynı kalınlıkta olduğunu varsayabilirsiniz isterseniz, ama bu varsayımın pek önemi yok).

Doğru yanıtı verenler arasında çekilecek kurada kazanan 5 kişiye "Matematik ve Oyun", "Matematik ve Korku", "Önermeler Mantığı", "Matematik ve Doğa" ve 4 ciltlik "Aziz Nesin-Ali Nesin Mektuplaşmaları" adlı kitaplarımdan biri armağan edilecektir.

Yanıtlar 20 Ağustos tarihine kadar "Bilim ve Ütopya, Ödüllü Matematik Bulmacası, Yol Sokak, Polat Celil Ağa İşhanı, Kat:5, Mecidiyeköy/İstanbul" adresine ulaşmalıdır.

Yanıtlar ve kazananlar Bilim ve Ütopya'nın Kasım 1996 tarihli sayısında yayımlanacaktır.

İkinci Avrupa Matematik Konferansı

Şafak ALPAY

Bu yazıda, katıldığım Avrupa Matematik Toplantısı (ECM2) hakkındaki düşüncelerimi sizlerle paylaşmak istiyorum. Ama önce uzun yolculuklar süresinde okuduğum kitaplardan ikisi hakkında sizlere bilgi vermek isterim.

Bunlardan ilki **Erdoğan Aydın**'ın Başak Yayınları arasında, ilk baskısı Mart 1994, genişletilmiş dördüncü baskısı Temmuz 1994 de yapılan *Nasıl Müslüman Olduk?* (Türklerin Müslümanlaştırılmasının Resmi Olmayan Tarihi) adlı kitabı. Kan ve gözyaşı dolu bir yüzyılı anlatan **Aydın**'ın yapıtından oldukça yararlandım ve birçok şey öğrendim. *Bilim ve Ütopya* okurlarının bu yapıtı ilginç bulacaklarını düşünüyorum.

İkinci kitap ise TÜBİTAK'ın Popüler Bilim Kitapları dizisinin 17.si olan *Bir Gölgenin Peşinde* adlı kitap. **Georges Ifrah**'ın 1994 yılında Fransa'da basılan kitabı kısa bir sürede 130 bin satmış. Eylül ayında TÜBİTAK tarafından Türkçe'ye kazandırılan yapıtın tümü 9 cilt olacak. İkinci ve üçüncü ciltlerini de kitapçılarda bulabilirsiniz. Ben sadece 208 sayfa ve 180.000 TL olan *Rakamların Evrensel Tarihi/ Rakamlarla ve Sayılarla Anlatılan İnsan Zekası* adlı ilk cildi okuyabildim, doğrusu çok hoşuma gitti. Kitabın bölümleri şöyle: "Rakamlar" nereden geliyor? Rakamların serüveni ya da büyük bir icadın öyküsü, Sayıların budun bilimi ve ruh bilimi, Kökenler üzerine bir açıklama, Taban ilkesi ve sayılama dizgelerinin doğuşu, el, ilk "hesap makinesi", Cro-Magnon insanının saymanlığı, Kertme uygulaması ya da okumamışların saymanlığı, Sicimden sayılar, Sayı, değer, para. Bu kitabı da *Bilim ve Ütopya* okurlarına önermek isterim. TÜBİTAK'ın popüler bilim kitapları arasında matematik ile ilgili bir kitap daha var. Ünlü İngiliz matematikçisi **Hardy**'nin *Bir Matematikçinin Savunması* adlı yapıtı. Kuşkusuz popüler matematik kitaplarından bahsederken sevgili **Ali Nesin**'in çok değerli katkı olduğunu düşündüğüm Düşün Yayınları'dan çıkan *Önermeler Mantığı* , *Matematik ve Oyun* ve *Matematik ve Korku* adlı kitaplarından söz etmeden geçemeyeceğim. Okurken çok zevk aldığım *Bir Gölgenin Peşinde* adlı yapıtın Türkçesi zaman zaman beni rahatsız etti. Çevirisini yapan kardeşimiz fenomen, talimat, a priori gibi kimi yabancı kelimeleri kullanmakta sakınca görmezken zaman zaman da türetke, derlem, kavkı, işmar, üleşke, sayıltı, anıştırma gibi kulağa hoş gelen kelimeleri kullanıyor. Ancak bu sıraladığım sözcüklerin tümünün matematiksel anlamı var ve matematikçiler bunlar yerine başka kelimeler kullanıyorlar. Örneğin, türetke yerine türev kullanıyoruz. Böylesi çeviriler yapılırken sözlük yerine matematikçilere danışılsaydı ürün daha kolay okunurdu diye düşünüyorum.

Yukarıda da belirttiğim gibi *Bir Gölgenin Peşinde* adlı yapıt 9 cilt sürecek uzun bir çalışmanın ilki. Bunun gibi son beş yıldır TÜBİTAK, Başkanları Prof. Dr. **Tosun Terzioğlu**'nun önderliğinde ülkemizde kalıcı bilim ve teknoloji politikaları belirlemek ve bunları yaşama geçirmek için birçok iş yaptı. Devlet aygıtı ulusal kaynaklardan TÜBİTAK'a göreceli olarak cömert davranırken TÜBİTAK'ın ayırılan kaynakları yerinde kullandığını düşünüyorum. TÜBİTAK gibi araştırma-geliştirmeyi örgütleyen kurumların sağlıklı çalışabilmeleri için devlet aygıtının böylesi kurumların iç işleyişlerine yeteri kadar uzakta durmalarını mutlaka uyulması gerekli ilk koşul olarak görüyorum. Geçmişte seçim bildirgeleri ve parti programlarında bilim ve teknoloji politikalarına dair tek satır olmayan SHP-DYP gibi partilerin, iktidara geldiklerinde ulusa verdikleri sözleri unutup, ülkemizin geleceğini yakından etkileyebilecek kimi kararları, parti genel başkanlarının arkalarına takılıp verdiklerini unutmadık. Ancak yapılan işleri sonuçları itibariyle değerlendirdiğimizde on yıllarca yapılamayan işlerin çok kısa sürede sonuçlandırıldığını görüyoruz. Bunda da büyük ölçüde bu kararları yürütmek için seçilen kişilerin becerileri, erdemleri, çalışkanlıkları ve özverilerinin yadsınamayacak bir gerçek olduğunu kabul etmek gerekir. Bu nedenledir ki, ülkemiz tarihinde ilk kez bilim-teknoloji politikaları belirlemiş ve bu politikaları yaşama geçirmek için büyük mesafeler almıştır. DYP-RP koalisyonuna düşen görev Ar-Ge işlerine, miyop parti gözlükleri ile değil, aldıkları sorumluluklara yakışır akılcılık ve ağırbaşlılık ile bakmaları ve zaten yoluna sokulmuş ulusal projeleri yaşama geçirmek için çalışanlara destek olmalarıdır.

Sizlerle paylaşmak istediğim son konu 22-27 Temmuz tarihleri arasında Budapeşte'de toplanan İkinci Avrupa Matematik Konferansı. Dört yılda bir yapılan Avrupa Konferansı'nın (ECM) ilki 1992'de Paris'te yapılmıştı, üçüncüsü ise 2000 yılında Barcelona'da yapılacak. Toplantıya ABD'den Japonya'ya, Rusya'dan, Güney Afrika Cumhuriyeti'ne dünyanın her yerinden ikibini aşkın matematikçi katıldı. Türkiye'den katılan tek kişi ise bendim. Uluslararası Matematik Konferansı (ICM) kadar büyük bir toplantı olan ECM2 genç matematikçilerin gelip iş aradıkları bir yerdi. Ülkemiz matematiğine yön verenlerin, maliye bakanlığının koyduğu anlamsız kısıtlamaları aşıp, bu toplantıya gelmeleri ve ülkemiz matematiğine katkı yapabilecek gençleri ülkemize çekebilmek için çalışmalıydılar. Dünya matematiğini yönetenler böylesi çabalar içinde iken YÖK sisteminin hantallığı belki de böylesi girişimleri engelleyen en büyük etken. Zira ülkemizde çalışmak isteyen bir bilim adamının başvurusu ile işe başlayabilmesi arasında en az altı aylık bir süre gerekiyor. Avrupa Matematik toplantısı nedeni ile özellikle Orta Avrupa ülkelerinde bu toplantıdan önce ve sonra çeşitli uzmanlık alanlarında toplantılar düzenlenmişti. Ben de üniversitemin sağladığı destek ile Romanya'nın Timeşvar kentindeki 16. Operatör Kuramı toplantısına katılıp konuştum. Ancak Avrupa Toplantısı'na katılabilmek için iki hafta bir yerlere sığınmak zorunda idim. Burada da arkadaşlarım yardıma koştu. Bu nedenle sevgili Dr. **Almut Pflüger** ve **Gottfried Haubenberger**'e *Bilim ve Ütopya* aracılığı ile teşekkür ederim. 32 yaşından genç olan ve son dört yılda yaptıkları matematikle ödüle layık görülen **Alexis Bonnet, William Timothy Gowers, Annotte Huber, Aise Johan de Jong, Dmitri Kramkov, Jiri Matovsek, Loic Merel, Grigory Perelman Ricardo Peres-Marco, Leonid Polterovich**'e ödülleri verildi ve bu matematikçiler araştırmaları hakkında konuşma yaptılar. Özellikle benim ilgi alanıma girdiği için söyleyebilirim. **Gowers**'in kendi hyper-düzlemlerine isomorphik olmayan Banach Uzayı örneği, Kapalı ve Sonsuz Boyutlu alt uzayları (isomophik) ile aynı olan Banach uzayının Hilbert uzayı olmasını gösterdiği sonuçlarını aktardığı konuşması harikuladeydi. **Gowers**'in önemli bir sonucu da kendisinden kendine giden her sürekli operatörün Predholm operatörü olduğu Banach uzayı örneği idi ve bu sonuçlar ünlü Polonya'lı matematikçi ve Fonksiyonel Analizin kurucusu **S. Banach**'ın (1892-1945) sorduğu soruları yanıtlıyordu. Matematik konuşmalarının yanı sıra matematikçileri yakından ilgilendiren dergi ve kitap yayıncılığı, elektronik haberleşme ve dergicilik vb. gibi konularda saatler süren toplantılar yapıldı. Aralarında **Paul Erdös**'ün özyaşam öyküsününde olduğu (seyirciler arasında Erdös'ün kendisi de vardı) nefis matematik filmleri seyredildi. Böylesi kalabalık bir toplantıda kaçınılmaz olan eksikliklerin dışında, katılanların çoğunun katıldıkları için ayrıcalıklı olduklarını hissettikleri bir toplantı idi EMC2.

e-mail: safak at rorqual.cc.metu.edu.tr.

Ben, manevi miras olarak hiç bir ayet hiç bir doğma, hiç bir donmuş ve kalıplaşmış kural bırakmıyorum. Benim manevi mirasım ilim ve akıldır.

M.K.ATATÜRK

MK

DERGİSİ

TÜM SATIŞ NOKTALARINDA

Aydınlık

HAFTALIK HABER YORUM DERGİSİ

Aydınlık OKUNMADAN POLİTİKA YAPILAMAZ

Haberde gerçek aşkı, yorumda derinlik

-Siyasal ve toplumsal gelişmenin Bilimsel Sosyalist analizi-

Yeni Dünya Düzeni'ne karşı direnme hattı

Başyazılarıyla:

Doğu Perinçek

İnceleme ve polemikleriyle:

Burçay Anger, Bedri Baykam, Nejat Birdoğan, Yıldırım Koç, Emcet Olcaytu, Baskın Oran, Hasan Yalçın

Kültür ve sanat alanında:

Tunca Arslan, Gökhan Cengizhan

HER CUMARTESİ BAYİLERDE

Dünyanın ilk bilim tarihi doktoru: Ord. Prof. Dr. Aydın Sayılı

Prof. Dr. Esin KAHYA (•)

Ord. Prof. Dr. **Aydın Sayılı** bundan yaklaşık ikibuçuk yıl önce aramızdan ayrıldı. Onu tanımayanlara bu mükemmel bilim adamını bir ölçüde de olsa tanıtmaya çalışmanın bir görev olduğuna inanıyorum. Çünkü o sadece bilimsel çalışmalarıyla değil, aynı zamanda, kişilik ve bilim adamı olarak da örnek bir insandı.

TARİH ÖĞRENİMİ GÖRMESİNİ ATATÜRK İSTER

Ord. Prof. Dr. **Aydın Sayılı** İstanbul'da 1913 tarihinde doğdu. Babası **Abdullah**'ın görevi nedeniyle, henüz bebek denecek yaşta ailesiyle birlikte İran'a giden **Aydın Sayılı** orada yaklaşık dokuz yaşına kadar kaldı. İran'da özel eğitim gördü; bir taraftan ana dili olan Türkçe'yi öğrenirken, diğer taraftan da Farsça öğrendi. Daha sonra ailesiyle birlikte Türkiye'ye döndü. **Aydın Sayılı**, hayatı boyunca İran kültür ve edebiyatına ilgi duydu, yüksek öğrenimi sırasında aldığı derslerle Farsça ve İran Edebiyatı ile ilgili bilgisini geliştirdi. O İran kültürünü çok iyi tanıyordu ve **Hafız, Hocazade** gibi ünlü İran şairlerinin birçok şiirini ezbere bilirdi. Aslında İran sanat ve kültürüne duyduğu ilgiyi değerlendirirken, onun henüz genç denecek yaşlardan itibaren hem sanata hem de bilime yakın ilgi duymuş olmasını gözönüne almak gerekir. Çünkü onun resimle ilgilendiğini ve özellikle karakalem resimle uğraştığını biliyoruz.

Aydın Sayılı öğrenimini İstanbul'da Sokullu Mehmed Paşa İlkokulu'nda tamamladı. Orta öğrenimini ise Ankara'da o günkü adıyla 'Taş Mektep' diye bilinen ve zamanında birçok bilim adamı, sanatkar ve devlet adamının yetiştiği, bugünkü adıyla Atatürk Lisesi'nde (Ankara Erkek Lisesi) 1933 yılında bitirdi. Onun bitirme sınavında bizzat Ulu Önder **Atatürk** de bulunmuştur. Bu sınavda **Atatürk** tarafından sorulan soru Sakarya Nehri'nin sularıyla ilgili idi. Genç **Aydın Sayılı** o zamanlar su mühendisi olmak istiyordu ve bu soruya verdiği yanıt **Atatürk** tarafından çok beğenildi. **Atütürk**'ün emriyle Amerika'ya yüksek öğrenim görmek üzere giden **Aydın Sayılı** su mühendisliği değil, **Atatürk**'ün isteği üzerine 'daha geniş bilgi ve daha öngörü isteyen bir disiplin olan' tarih ve tercihen de bilim tarihi ile ilgili eğitim gördü. Harvard Üniversitesi'nde üniversite eğitimini ve doktorasını tamamlayıp, 1942 yılında yurduna dönen **Aydın Sayılı**'nın daha sonraki çalışmaları, genel olarak bilim tarihi, özellikle de fizik tarihi üzerinde yoğunlaşmıştır.

Aydın Sayılı Harvard Üniversitesi'nde bilim tarihinde önemli otoritelerden olan **George Sarton**'un yanında çalışma imkanı bulmuştur. Hocası, **George Sarton**, o sırada ünlü eseri *Introduction to the History of Science* 'ı hazırlamaktaydı. **Sayılı**, hocasının da teşvikiyle **İslam Dünyası**'nda ve özellikle de, **Türklerdeki** bilimsel çalışmalarla ilgilendi ve Harvard Üniversitesi'ndeki çalışmalarıyla dünyada ilk bilim tarihi doktoru ünvanını alan kişi oldu.

1943 yılında askerliğini bitirdikten sonra, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi'nin Felsefe Bölümü'ne yardımcı öğretim elemanı olarak girmiştir. Onun söz konusu bölüme girmesiyle, bölüm programına bilim tarihi dersleri de ilave edilmiştir. Dr. **Sayılı** 1946 yılında doçent, 1952 yılında profesör ve 1958 yılında ordinaryus profesörlük unvanlarını kazanmıştır.

DTCF'DE "İLİM TARİHİ KÜRSÜSÜ"NÜN KURULMASINI SAĞLAR

Aydın Sayılı'nın önemli hizmetlerinden birisi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi'nde "İlim Tarihi Kürsüsü"nün kurulmasını sağlamak olmuştur. Bu kürsü dünyada o zaman için sayılı bilim tarihi kurumlarından biri olarak bilim alemindeki yerini almıştır. Bu kürsüye sırasıyla asistan olarak, **Sevim Tekeli** (halen kürsüde emerütus profesör olarak ders vermektedir), **Esin Kahya** (halen anabilim dalı başkanı), **Şahap Demirel** (hâlen ODTÜ'de Felsefe Bölümü'nde öğretim görevlisi), **Melek Dosay** (halen anabilim dalında Yard. Doç.), **Remzi Demir** (halen anabilim dalında Yard. Doç.), **Yavuz Unat** ve **Ayten Koç** girmiştir.

Burada adı geçen ve halen Bilim Tarihi Anabilim Dalı'nda görev yapan elemanlardan sadece **Yavuz Unat** ve **Ayten Koç** onun doğrudan öğrencisi olmamış; diğer elemanlardan sırasıyla, Prof. Dr. **Sevim Tekeli**, Prof. Dr. **Esin Kahya**, Yard. Doç. Dr. **Melek Dosay**, Yard. Doç. Dr. **Remzi Demir** ve **Hüseyin Gazi Topdemir** onun öğrencisi olmuşlardır. Onlardan ilk ikisi ise doğrudan Ord. Prof. Dr. **Aydın Sayılı** ile doktora çalışmalarını yürütüp, tamamlamışlardır.

Ord. Prof. Dr. **Aydın Sayılı** emekli olduğu 1983 yılına kadar bu bilim dalının başkanlığını yürütmüştür. Emekli olduğu yıl içinde kurulan Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu'nun dört biriminden Atatürk Kültür Merkezi'ne Başkan olarak atanmıştır. Bu arada, bir süre için, anabilim dalında ders vermeyi sürdürmüştür. Ord. Prof. **Sayılı**, Atatürk Kültür Kurumu adına *Erdem* adlı bir dergi çıkarmaya başlamıştır. Bu derigiye Türk Kültürü ile ilgilenen yerli ve yabancı birçok araştırıcının katkı yapuğını görüyoruz.

Ord. Prof. Dr. **Aydın Sayılı**, çeşitli bilimsel kurumlara üye idi. O, 1947 yılında uluslararası nitelikli, **Atatürk** tarafından kurulmuş olan Türk Tarih Kurumu'na üye olarak seçildi ve üyeliği 1983 yılında kurumun statüsü değişene kadar devam etti. Bu kurumda üyeliği süresince birçok araştırma projesinde yer aldı ve bazılarını bizzat yürüttü.

1957'de Uluslararası Bilim Tarihi Akademisi'ne üye seçilmişti. 1967 yılında aynı akademinin üç yıl için başkan yardımcılığını yürüttü.

Ord. Prof. Dr. **Aydın Sayılı**, Türk Kütüphaneciler Derneği'nin onur üyesi idi ve bir süre Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi'ndeki Kütüphane komisyonunda da görev yaptı.

1980 yılında UNESCO'nun "uluslararası yazar-editör komitesi"ne saçilen Ord. Prof. Dr. **Aydın Sayılı** 6 ciltlik Orta Asya Uygarlıkları Tarihi'nin hazırlanması çalışmalarına katılmış ve bu çalışmalar çerçevesinde yapılan bütün faaliyetlerde aktif rol almıştır. Ancak bu faaliyetlerden yeterince sonuç alınamadığını görerek 1990 yılında kendi isteği ile çekilmiştir.

İSLAM DÜNYASI VE TÜRK BİLİM VE KÜLTÜR TARİHİ İLE İLGİLENMİŞTİR

Ord. Prof. Dr. **Aydın Sayılı**'nın iyi bir bilim adamı olarak niteliği konusunda fikir verebilmek için onun eserleri hakkında kısaca bilgi vermek istiyorum.

Araştırmaları özellikle Türk bilim ve kültür tarihi üzerinde yoğunlaşmıştır. Ord. Prof. Dr. **Sayılı**'nın ilk makalelerinden biri *Isis* adlı dergide çıkmış olan, Türklerde tıp konusundaki çalışmalarla ilgili kısa, derli toplu bir yazıdır (Turkish Medicine, Isis, c.26, 1937, s. 403-14). Erken tarihli yazılarından bir diğeri ise, *Journal of the Americal Oriental Society*'deki 'Turks in the Middle East Before the Seljuqis'dir (c.63, 1937, s.194-207). Onun bu konudaki yazıları, ülkesine döndükten sonra da sürmüştür. Bunlar arasında **N. Frye** ile birlikte yayımlanan "Preliminery Report on the Excavations Made under the Auspices of the Turkish Historical Society in Cacabey Medrese of Kırşehir" (Belleten, c.2, 1947, s.673-679) ve "Kütahya'nın Vecidiye Bey Medresesi" (Belleten, c.2, 1948, s.655-677) başlıklı makaleleri Anadolu Selçukluları zamanındaki iki medrese hakkında bilgi verir.

Onun belli başlı eserlerinden biri kurumlarla ilgili olarak kaleme aldığı *Observatory in İslam* (İslam Dünyası'nda Gözlemevleri) adlı eseridir (Ankara, 1960). Bu eserde **Sayılı**, İslam Dünyası'ndaki kurumlaşma ve teknolojik gelişmeyi esas alarak, İslam Dünyası'ndaki astronomlar ve astronomi çalışmaları hakkında bilgi verir. Bu eserdeki orjinal katkılar arasında gözlemevleri ve onların yerleriyle ilgili saptamalar da vardır. **Sayılı**, Şam'da **Memun** zamanında kurulmuş olan Kasiyun Gözlemevi'nin, Şam'daki yerini ve **Melikşah** Gözlemevi'nin İsfahan'daki yerini, belgelere dayanarak, belirlemeyi başarmıştır.

İslam Dünyası'nda Gözlemevleri, 1981 yılında Amerika'da Arno Press tarafından yayınlanmış olup, eser günümüzde hala önemini korumakta ve konu ile ilgilenenler tarafından el kitabı olarak kullanılmaktadır. Bu da bize onun

☞

1960'larda yayınlanmasına karşın içindeki bilgilerin hala güncelliğini koruduğunu, sağlam temellere dayandırıldığını ve iyi belgelendirildiğini göstermektedir.

Bu eserinin yanı sıra, Sayılı'nın gözlemevleriyle ilgili, bu kadar kapsamlı olmasa da başka çalışmaları da bulunmaktadır. Üzerinde araştırma yaptığı gözlemevleri arasında Meraga, Gazan Han, Semerkant, İstanbul Gözlemevleri sayılabilir. Bu gözlemevlerinden Gazan Han Gözlemevi bir vakıf yapıdır. Burada astronomi ile bilim dallarının ilişkisi de açıkça belirtilmiştir. Ayrıca yine Osmanlı İmparatorluğu zamanında kurulan yegane gözlemevi olan İstanbul Gözlemevi ve onun baş müneccimi ve matematikçisi **Takiyüddin** ile de ilgilenmiştir.

'İslam Dünyasında Hastaneler' konusu **Sayılı**'nın çalışmalarında önemli bir yer tutar. İslam Dünyası'nda ilk kurulan hastanelerle yakından ilgilenmiş ve çalışmalarıyla belirlemiş olduğu ilk yedi hastane hakkında bize bilgi vermiştir. **Sayılı**, bu hastanelerden beşinci ve altıncı hastanenin Kahire'de, Türk idareciler tarafından kurulmuş olduğunu saptamıştır. Bunlar, diğer hastanelerden önemli temel farklılıklar gösteriyordu. Bunlardan biri, beşinci hastane, **I. Mütevekkil**'in (847-861) vezirlerinden **Feth b. Hakan** adlı bir Türk kumandan tarafından yaptırılmış olandır. Altıncı hastane ise Kahire'de kurulmuş olan Tolunoğulları adlı Türk devletinin idarecisi **Ahmed b. Tolun** tarafından yaptırılmıştır. Altıncı hastane bazı bakımlardan daha sonraki hastanelere örnek olmuştur. Bu hastanede farklı hastalıkların tedavisine ayrılmış farklı kısımlar bulunmaktaydı; hastanede tedavi parasızdı. Hastaneye yatarken hastaya, bu hastaneye özel elbiseler giydiriliyordu. Bu da o hastanede belli temizlik kurallarının uygulandığını göstermektedir. Bu hastane külliye özelliği taşıyordu; hastane ana birimin yanı sıra, cami, aşhane ve eczane gibi birimler bulunmaktaydı. Daha sonra, yedinci hastane olarak bilinen **Aduddevle**'nin Bağdat'ta kurduğu hastaneye, bu hastane model olmuştur.

BİLİM-TOPLUM-TEKNOLOJİ İLİŞKİSİ HAKKINDA DÜŞÜNCELERİ

Sayılı'nın önemli eserlerinden biri de **Atatürk**'ün "Hayatta En Hakiki Mürşit İlimdir" özdeyişiyle ilgili olarak, Milli Eğitim Bakanlığı'nın açmış olduğu bir yarışma için hazırladığı ve aynı adı taşıyan kitabıdır (Ankara 1948). Burada **Atatürk**'ün meşhur özdeyişinin anlamını açıklarken, bilim; teknoloji ve bilimsel yöntemin ne olduğu; ya da ne olmadığı ve bilim ile toplum, bilim ile teknolojinin birbirleriyle ilişkisi hakkında bilgi vermiştir. Ona göre, "Teknoloji tek başına ancak günlük ihtiyaçlara cevap verebilir ve bilimsel çalışmalar olmaksızın, teknoloji tek başına kısa zamanda kendini tüketir; kendini tekrar etmeye başlar; yenilik kaydedemez. Halbuki bilim destekli olduğu takdirde ilerleme şansı vardır; bilimin ilerlemesine paralel olarak, sürekli olarak kendini yeniler. Bu gelişme ister istemez bilimi etkiler; bilim yeni, daha iyi teknik imkanlar sayesinde daha hızlı ilerler. O halde bilim, tekniğin gelişmesinde vazgeçilmez bir temel unsurdur".

Aydın Sayılı (oturanlardan soldan üçüncü) 1985'de Pakistan ile yapılan bilimsel işbirliği çerçevesindeki toplantıya katılanlarla.

Sayılı söz konusu kitabında, toplum ve bilim arasındaki ilişkiyi ele alırken, bilimin "toplumun ilerlemesi ve gelişmesi için son derecede gerekli bir temel unsur" olduğunu; "hatta toplumu şekillendiren temel öğe" olup, "sadece toplumun maddi gelişiminde etken olmayıp, manevi olarak da gerilemesini engellediğini" söyler. Ona göre, bilim toplumu şekillendiren ana unsurdur. Doğuştan uygar ve herhangi bir değer yargısına sahip olmayan insanın bütün bu değerleri kazanmasında bilim etkindir. Toplumun bilimsel gelişmeye paralel olarak, eğitim ve öğretimde de belli adımlar attığını, şehirleşmenin de ona paralel bir gelişim gösterdiğini görüyoruz. Örneğin eski devirlerdeki ulaşıma bağlı geliştirilmiş önlemlerle, modern ulaşım vasıtalarının getirdiği toplum düzeni tamamen farklıdır. Radyo, telsiz, telefon ve televizyon gibi bazı teknik imkanlar -ki bunların temelinde 19. yüzyıl biliminin gelişmeleri yatar- günümüz toplumunu ve yaşam biçimini şekillendirmiştir. Bilimin gelişmesi toplumda iş bölümünü, farklı meslek gruplarını, güzel anlayışını, dini uygulamaları, gelenek ve göreneklerimizi etkilemiş, yeni tip bir toplumun ortaya çıkmasına yol açmıştır.

Aydın Sayılı, sihir, büyü ve benzeri uygulamaların bilimin gelişmesinde herhangi bir olumlu rolü olabileceğini kabul etmemektedir. Bilim, tersine bu gibi uygulamalardan kurtulduğunda ancak olumlu yönde önemli adımlar atmayı başarmıştır.

Sonuç olarak denilebilir ki, Sayılı'ya göre, uygarlığın geliştiği ölçüde, bilimin insanın hayatındaki rolü önem kazanır. Bir toplum, bilimi kendisine ne kadar rehber edinmişse ona bağımlılığı o kadar artar, o kadar ilerleme şansı vardır ve gelişmesini garanti altına almıştır. Kısaca **Atatürk**'ün de ifade etmiş olduğu gibi, "Hayatta en hakiki mürşit ilimdir.".

DOĞU VE BATI KÜLTÜRLERİ ARASINDAKİ ETKİLEŞİMİ İNCELEMİŞTİR

Aydın Sayılı'nın başlıca eğilimlerinden biri de farklı kültürler arasındaki ilişkileri belirlemektir. O, Türk kültürünün temellerini belirleyerek; onun çeşitli evrelerdeki durumunu saptamaya çalışmış ve özellikle de Doğu ve Batı kültürleri arasındaki etkileşim üzerinde durmuştur. Bu bağlamda olmak üzere, Batı'nın İslam ülkeleri ile iletişiminin nasıl ve hangi yollarla olduğu konusunda araştırmalar yapan **Sayılı**, aynı zamanda da 14. yüzyıldan başlayarak, Osmanlıların Batı ile ne gibi bir iletişim kurduğu konusu üzerinde durmuştur. Başlangıçta bu ilişki daha çok siyasi karakterlidir. Osmanlıların Batı'nın biliminden etkilenmesi 17. yüzyılla tarihlenir. **Sayılı**, "**Galileo, Harvey ve Kopernik gibi 'bilimin gelişmesini doğrudan etkilemiş-tir' diyebileceğimiz bilim adamlarının yaşadığı dönemde, Osmanlıların Batı'dan etkilendiğini gösteren deliler vardır**", demektedir.

Bu etkiyi bugünkü bilgilerimiz ışığında, en erken gözlediğimiz alan anatomi olmaktadır. Avrupa'da, '16. yüzyıl Rönesansı'nın şekillendirdiği çalışmaların Osmanlı İmparatorluğu'nda 17. yüzyıldan itibaren etkin olduğunu söylemek mümkündür. Aslında Osmanlı İmparatorluğu daha erken tarihlerden itibaren yeni gelişmelere ayak uydurabilirdi, ancak bunun için, tıpkı daha önce Batı'nın ve İslam Dünyası'ndaki bilimsel faaliyetin başlangıcında olduğu gibi, bilimsel bilginin sağlıklı çevirilerle elde edilmesi ve eğitim sisteminde ve din anlayışında belli reform hareketlerinin şekillendirilmesi zorunluydu.

BİLİMİN KLASİK YUNAN'LA BAŞLATILMASINA KARŞI ÇIKAR

Ord. Prof. Dr. **Aydın Sayılı**, bilimin nasıl ve hangi şartlarda şekillendiğini araştırırken, bilimsel faaliyetin başlangıcında Klasik Yunan Uygarlığı'nın olduğu görüşüne karşı çıkmış; Mısır ve Mezopotamya gibi Eski Uygarlıklar üzerinde yapmış olduğu çalışmalarla, bilimin hangi şartlarda ve nerede başladığı sorularına cevap aramıştır. *Mısır ve Mezopotamyalılarda Matematik, Astronomi ve Tıp* adlı eserinde Mısır ve Mezopotamya'da matematik, astronomi ve tıp adına yapılan çalışmaları ele almış; bu konulardaki bilgilerin sistematik bir bilimsel faaliyet olarak değerlendirilip değerlendirilemeyeceğini tartışmıştır. Eserde daha çok, sistematik bilim dendiğinde anlaşılan genel prensiplerin ne kadarının bu uygarlıklarda oluştuğu, belirlenmeye çalışılmıştır. Yazar, bu prensibin özellikle Mezopotamya'da mevcut olup olmadığı konusu üzerinde durmuştur.

Daha önce de belirtilmiş olduğu gibi, Ord. Prof. **Sayılı**, İslam Dünyası ve Osmanlı İmparatorluğu'ndaki bilimsel faaliyetlerle yakından ilgilenmiş ve bu uygarlıkların matematik, astronomi, fizik, kimya ve tıp çalışmalarıyla ilgili ayrıntılı incelemeler yapmıştır. Bu incelemeleri sırasında, özellikle İslam Dünyasındaki çalışmaları değerlendirirken, daha önceki çalışmalarla, bilhassa Yunan'da ya-

Aydın Sayılı 25-29 Eylül 1993'te yapılan Türk Kültürü Kongresi'nin yemeğinde (oturanlardan sağdan ikinci). Yazarlarımızdan Muazzez İlmiye Çığ'da aynı kongreye katılmış (ayaktakilerden soldan birinci).

pılan çalışmalarla ayrıntılı bir şekilde karşılaştırmaktan geri kalmamıştır. Bu incelemeleri sadece gelişme ve ilerleme dönemlerini kapsamaz, aynı zamanda, gerilemenin ve gerileme sebeplerinin de belirlenmesini kapsar.

Bu incelemeleri sırasında, **Sayılı**, zaman zaman, konunun gereği olarak, bilim, din ve felsefe arasındaki ilişkiye de değinmekten geri kalmamıştır. Ona göre, İslam Dünyası gibi teokratik toplumlarda din ve felsefe arasındaki ilişkilerin belirlenmesi gerekir. Aynı şekilde bu toplumların bilim karşısındaki tutumu da belirlenmelidir. Bu konuyla ilgili çeşitli yazılarında Sayılı, eğitim kurumları üzerinde de durmuştur.

Sayılı'nın bilimin çeşitli dallarıyla ilgili ayrıntılı incelemeleri arasında matematikle ilgili olanların ayrı bir yeri vardır. Bunlar arasında, **el-Kuhi**'nin Klasik Yunan geometri problemlerinden bir açının üçe bölünmesiyle ilgili olanına, teklif ettiği çözüm de vardır. Yine onun bu konudaki incelemelerinden biri **Beyruni**'nin trigonometri çalışmaları ile ilgilidir.

Ayrıca **Kuhi**'nin sonsuz hareket konusuna yaklaşımını ve saf matematik temeline dayalı açıklamalarını inceleyen Sayılı, bu konuda Batı'daki ilk benzeri yaklaşımların **Giovani Battista Benedetti**'ninkiler olduğunu belirlemiştir.

ASTRONOMİ TARİHİ ÇALIŞMALARI BÜYÜK KATKILAR İÇERİR

Aydın Sayılı'nın astronomi tarihi ile ilgili olarak, daha önce söz konusu edilen *Observatory in Islam* adlı eseri ve *Mısır ve Mezopotamya'da Matematik, Astronomi ve Tıp* adlı eserlerindeki açıklamalarının yanı sıra monografi niteliğinde çalışmaları vardır. **Sayılı**, Mısır ve Mezopotamya ile ilgili çalışmasında bu uygarlıkların astronomi çalışmalarının değerlendirmesini yapmış; eserin sonuç kısmında, **Thales**'in güneş tutulmasının tarihi hakkındaki tahmininin, Mezopotamya'dan öğrenmiş olduğu bilgiler göz önünde bulundurularak değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Çünkü ona göre, Mezopotamyalıların tabletlerinden güneş tutulmasını bildiklerini saptamak olasıdır; hatta onlar Güneş'in hangi zaman aralıklarıyla tutulduğunu cetvellerle göstermişlerdir. Bu ülkeye giden Thales, bilim adamı ve düşünür olarak bu bilgilerden yararlanmış ve MÖ 585'de Güneş'in tutulacağını haber vermiştir. **Sayılı**'nın bu iddialarının daha sonra, **Willy Hartner**'in *Centaurus*'ta (c.14, 1969, s.60-71) ve **Asgar Aboe**'nin *Journal for the History of Astronomy* (c.3, 1972, s. 105-118) adlı dergide çıkan yazılarıyla desteklendiğini görüyoruz.

Sayılı, ayrıca **Kopernik**'in çalışma ve başarılarını anlatan *Copernicus and His Monumental Work* adlı İngilizce bir kitap hazırlamıştır. Aynı kitabın nispeten kısa bir nüshası da Türkçe olarak hazırlanmıştır. Burada **Kopernik**'in uzun zamandır sorun yaratan bazı anlaşmazlıklara, sistemi temelinden değiştirmek suretiyle nasıl çözüm getirdiği anlatılmaktadır. Kitapta, Kopernik sisteminin yanı sıra, bu sistemin oluşmasında etkin olan diğer sistemler ve daha önceki klasik 'yer merkezli sistem'de tartışılmış; 'güneş merkezli sistem'in hangi şartlar ve ne gibi etkiler altında doğduğu ayrıntılı bir şekilde işlenmiştir.

FİZİĞİN GELİŞİM SÜRECİYLE DE İLGİLENMİŞTİR

Profesör **Sayılı**, fiziğin gelişim süreci ile de ilgilenmiş; özellikle de İslam Dünyası'ndaki fizik çalışmaları onun ilgisini çekmiştir. Bu çerçevede olmak üzere, **Aristo** ve **el-Karafi**'nin gökkuşağı konusundaki açıklamalarını karşılaşmalı olarak incelemiştir. (The Aristotlian Explanation of the Rainbow, Isis, c. 32, 1947, s. 16-26).

Sayılı, İslam Dünyası'nda optik konusundaki büyük otoritelerden **İbn Heysem**'le **İbn Sina**'nın görme fizyolojisi ile ilgili açıklamalarını karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Bilindiği gibi, her iki bilim adamı da, 'dışarıdan gelen ışık ışınlarıyla görme teorisi'ne karşı çıkmışlardır. **Sayılı**, yaptığı çalışmalarla, **İbn Sina**'nın hayalin oluşması konusunda ilginç bir açıklama verdiğini belirlemiştir. (İbn Sina ve İbn Heysem'in Fizyolojik Optik konusundaki Muhtemel Etkisi, Belleten, T.T.K., c.47, 1983, Ankara, s.665-675).

Sayılı, **İbn Sina**'nın hareket konusundaki çalışmalarıyla da ilgilenmiş ve onun hareket konusuna getirdiği açıklamalarla **Newton**'un hareket konusunda getirdiği açıklamaların gösterdiği paralelliği ayrıntılı bir şekilde incelemiştir. **İbn Sina**, **Aristo** tarafından ileri sürülmüş olan hareket konusundaki açıklamaları kabul etmemiş; **Newton**'un da ileri sürmüş olduğu gibi, eğer, herhangi bir şekilde müdahale edilmezse, hareket verilen bir cismin hareketine durmaksızın devam ettiğini ileri sürmüştür (eylemsizlik prensibi). **İbn Sina**'nın hareket konusundaki açıklamaları, **Buridan**'ı büyük ölçüde etkilemiştir. Hareketle ilgili görüşlerin, 17. yüzyılda **Galileo** tarafından daha da geliştirildiği belirlenmektedir (**Sayılı**, İbn Sina and Buridan on the Dynamics of Projectile Motion, Doğumunun Bininci Yılında **İbn Sina**, T.T.K., Ankara, 1984, s.141-160).

Aydın Sayılı'nın Türk Tarih Kurumu'ndan çıkan Mısırlılar ve Mezopotamyalılarda Matematik, Astronomi ve Tıp kitabı.

Aydın Sayılı'nın fizik konusundaki kayda değer çalışmalarından biri de ünlü filozof **Farabi** ile ilgilidir. **Farabi**'nin 'Boşluk' hakkındaki makalesini Prof. **Necati Lugal**'le birlikte inceleyerek, yayınlamıştır. **Farabi**'nin boşluk fikrine karşı geliştirdiği fikirlerin, Batı'ya etkileri (horror vacui) eserde gayet açık bir şekilde gösterilmiştir. Ayrıca **Sayılı**, **Farabi**'nin simya konusundaki kısa bir makalesini de Türkçe ve İngilizce olarak yayınlamıştır.

'**Farabi**'nin ölümünün bininci yılı olayısıyla Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi ve İstanbul Üniversitesi'nde birer merasim yapılmıştır. Ord. Prof Dr. **Sayılı** bu toplantılara birer konuşma ile katılmış; "Farabi ve Bilim" (D.T.C.F. Dergisi, c.8, 1950, s.437-440) ve "Farabi'nin Düşünce Tarihindeki Yeri" adlı bildirileri sunmuştur. (Belleten, T.T.K., c.15, 1951, s.1-64). Makalelerden ikincisinde, genel olarak, **Farabi**'nin eserlerinin kronolojisini yapmaya çalışmıştır.

Burada biz, Ord. Prof. Dr. **Aydın Sayılı**'yı bir bilim adamı olarak tanıtmaya, onun belli başlı çalışmaları hakkında kısa bilgi vererek, bilim tarihi alanında yapmış olduğu araştırmaları tanıtmaya çalıştık. Bu açıklamalarda da görüleceği gibi, hocamız Ord. Prof. Dr. **Aydın Sayılı**, genel olarak olduğu kadar özel olarak da, bilim tarihinin çeşitli dallarında ayrıntılı çalışmalar yapmıştır. Bu çalışmalardan özel bir konu ile ilgili olanları doğal olarak daha ayrıntılı olup, çalışmada ele alınan bilim adamının, ya da kurumun getirdiği yenilik, yaptığı katkı ve daha sonraki çalışmalara etkisi, eldeki kaynakların ışığı altında, zekice ilişkiler kurularak, ayrıntılar gözden kaçırılmaksızın yapılan karşılaştırmalarla saptanmaktadır. Zaten ayrıntıya inilmeksizin, ana kaynaklar doğru bir şekilde değerlendirilmeksizin, mevcut araştırmalar göz önünde bulundurulmaksızın ve bütün malzeme karşılaştırmalı olarak incelenmeksizin, bu tip çalışmalar ve dolayısıyla, tarihi verilerin sağlıklı bir değerlendirilmesi yapılamazdı ve yapılamaz.

GENEL TARİH, TÜRK TARİHİ VE EDEBİYATLA DA İLGİLENMİŞTİR

Aydın Sayılı bilim tarihinin yanı sıra, genel tarih, Türk tarihi ve edebiyatla yakından ilgilenmiştir; özellikle İran edebiyatına büyük ilgi duymuştur. Bu ilgisine en güzel örnek, 14. yüzyılda **Gülşehri**'nin Farsça olarak kaleme aldığı "Leylek ve Bülbül" adlı şiiri ilk defa onun yayınlamış olmasıdır. ("Gülşehri'nin Leylek ve Bülbül Hikayesi, Farsça metin, Türkçeye çevirisi ve analizi", Necati Lugal Armağanı, Ankara, 1968, s.537-554). Şiirde medreseler ve dünyevi bilimlerle ilgili bilgiler vardır.

Ord. Prof. Dr. **Aydın Sayılı**'nın çalışmaları hakkında bilgi verirken, şüphesiz onun bütün eserlerini ele alıp incelemedik, ancak onun eserlerinden belli başlıları hakkında bilgi verme yolunu seçtik. Ancak hocamız **Aydın Sayılı**'nın bilim adamlığı yönünün yanı sıra, bir de öğretim üyesi yanı var. O, her zaman yoğun çalışmaları arasında, öğrencilerine vakit ayırmış, onlarla ilgilenmiştir. Onun en önemli yanı sabrıdır. **Sayılı** hocamız, nasıl bir bilim adamı olarak sonsuz bir sabırla araştırmalarını yürütmüş, acele etmeden, en ufacık bir ayrıntıyı dikkat ederek çalışmalarını geliştirmişse, aynı şekilde, öğrencileriyle ilgilenirken de, gerek dersleri sırasında, gerekse dersleri ışığındaki davranışlarıyla da, aynı sabrı göstermiş ve biz öğrencilerine, öğretimin de bilimsel faaliyet kadar sabır işi olduğunu adeta hareketleriyle örneklendirmiştir. Bütün hayatını bilimsel araştırma ve eğitim-öğretime hasretmiş olan hocamız **Aydın Sayılı**'yı bir defa daha saygıyla anıyorum.

(*) Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Bilim Tarihi Anabilim Dalı Başkanı

Aydın Sayılı'nın aldığı ödüller

Ord. Prof. Dr. **Aydın Sayılı**'nın başarılarının ödüllerinden biri Polonyalı ünlü astronom **Kopernik**'le ilgili çalışmaları dolayısıyla, **Kopernik**'in 500. yıldönümü kutlamaları çerçevesi içinde, 1973 yılında, Polonya Hükümeti tarafından verilen "Kopernik'in beşyüzüncü yıldönümü hatıra madalyası"dır.

Bunu, 1977 yılında TÜBİTAK tarafından verilen "hizmet ödülü" izlemiştir. Aynı şekilde, 1981 yılında İstanbul Üniversitesi tarafından "üstün hizmet ödülü"ne layık görülmüştür.

Hocamıza, fakültemizdeki hizmetlerinin karşılığı olarak, 1983 yılında Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi'nden emekli olurken "hizmet ödülü", 1986 yılında aynı fakültenin 50. kuruluş yılı dolayısıyla "ellinci yıl ödülü" verilmiştir.

Uluslararası Yazar-Editör Komitesi'nin yürüttüğü 6 ciltlik Orta Asya Uygarlıkları Tarihi'nin hazırlanmasındaki aktif çalışmalarından ötürü UNESCO onu, 1990 yılında UNESCO'nun "hizmet ödülü" ile ödüllendirmiştir.

Ayrıca, kendisine 1985 yılında Mevlana Anma Törenleri'nde, Konya Kültür Merkezi tarafından bir ödül verilmiştir. 1991 yılında Atatürk Lisesi Eğitim Vakfı tarafından bu vakfa yaptığı katkılardan dolayı da bir ödül almıştır.1992 yılında kendisine Türkiye Yazarlar Birliği (ILESAM) tarafından "üstün hizmet ödülü" verilmiştir

Hazırlayanlar: C. Can Bilgin ve Hasan Gülveren

Stres beyni küçültüyor mu?

Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) yöntemi ile elde edilen görüntüler, daha önceki çalışmalardan beklenildiği gibi, stresin insan beyninin bazı bölgelerinin küçülmesine neden olduğunu doğruluyor. Afrika'da yabani babun maymunları ve Stanford'daki laboratuvarında sıçanlarla yaptığı araştırmalarla stres ve stres hormonlarının beyin üzerindeki etkilerini araştıran **Robert Sapolsky** ve başka araştırmacılar, glukokortikoid adı verilen bazı hormonların beyin hücrelerinin küçülmesine neden olduğunu buldular. *Science* dergisinin 9 Ağustos sayısında yayımlanan makelesinde **Sapolsky**, stres altında yaşayan (örneğin sürüdeki hakim erkeğin sürekli tehtidi altındaki) maymunlarda kandaki glukokortikoid düzeylerinin aylar, hatta yıllar boyu yüksek düzeyde olduğunu saptamış.

Araştırmacılar uzun zamandır, glukokortikoidlerin insan beyni üzerindeki etkilerini doğrudan ortaya koyacak yöntemler kullanmak istiyorlardı. Şimdi MRG teknolojisiyle beynin belli kesimlerini, özellikle de (birinin adını ya da bir adresi bilmek ve bunu bildiğinin farkında olmak gibi eylemlerden sorumlu) hippokampus bölgesini net bir şekilde görüntülüyorlar. Buradaki sinir hücreleri glukokortikoid reseptörleri yönünden zengindir. Stres hormonlarının işte bu bölgedeki sinir hücrelerine zarar verdiği gösterildi.

Washington Üniversitesi'nden araştırmacılar da uzun süreli, ağır bunalım geçirmiş kişilerle diğer insanları karşılaştırdıklarında bunalım geçirenlerin hippokampuslarının ortalama yüzde 15 daha küçük olduğunu buldular. Savaş sonrasında savaşa bağlı ruhsal bozukluk geçirenlerin hippokampusları da böyle bir bozukluk saptanmayan aşkerlerinkinden yüzde 25 daha küçük bulundu. Glukokortikoidlerin aşırı salgılanmasına yol açan Cushing Sendromu hastalarında da beynin aynı bölümü atrofiye uğruyor. Bütün bu bulgulara karşın **Sapolsky** ve diğer bilim adamları stres ve beyindeki küçülme arasındaki bağın henüz kesin olarak kanıtlanmadığını söylüyor.

Stanford Üniversitesi Haber Bülteni, 14 Ağustos 1996

'Üçüncü cins'

Science dergisinin 23 Ağustos sayısında kalabalık bir araştırmacı grubu tarafından yayımlanan makalede bir arkeon mikrobun (Methanacaccus jannaschii) genom dizisinin, yani bütün genlerinin, tanımlandığı ve yerlerinin saptandığı duyuruldu. Böylece ilk defa, bilinen üç büyük canlı grubunu, yani arkeonları, bakterileri ve (bitkiler ve hayvanlar gibi çokhücrelileri içeren) ökaryotları genetik olarak karşılaştırma olanağı bulundu. Arkeonlar (ya da Archea) 1977'den beri tanınan, genellikle zorlu çevre koşullarında yaşayan bakteri benzeri mikroplardır. İncelenen arkeonun 1738 geninden 765'inin (yüzde 44) bilim için tümüyle yeni olması, yani daha önce diğer canlılarda eşdeğerlerine rastlanmamış olması, TRT ve diğer bazı yayın organlarında yanlış olarak "üçüncü cins" haberlerine yol açmıştı. Yapılan karşılaştırmada, arkeon genlerinden enerji üretimi, metabolizma ve hücre bölünmesine ilişkin olanların bakterilerde bulunan genlere, transkripsiyon, translasyon ve replikasyondan sorumlu genlerin de ökaryotlara benzediği belirlenmiş. Sonuç olarak, arkeonlar insanlara bakterilerden daha yakın!

Science, 23 Ağustos 1996.

Yüksek enerjili yeni bir yıldız türü keşfedildi

Astronomlar, yüksek enerjili yeni bir yıldız keşfettiler. "Patlayan pulsar" olarak adlandırılan bu yıldız daha önce tespit edilen hiçbir yıldız türüne benzemiyor.

Geçen aralık ayında, galaksimizin merkezinde, dünyadan binlerce ışık yılı uzaklıktaki bir kaynaktan çok garip sinyaller alındı. Sinyal, yüksek enerjili X-ışınlarından oluşmaktaydı. Saatte 18 kez 100.000 güneşten daha fazla radyasyon yayan güçlü bir kaynak... Kaynak (sinyal), NASA'nın gökyüzüne, gama ışınlarını ve yüksek enerjili X-ışınlarını incelemek için gönderilen BATSE (Burst and Transient Source Experiment)'nin "Patlama ve Geçiş" Kaynağı Deneyi sırasında keşfedildi. Fakat, BATSE de görevli bilim adamları bu garip kaynağı incelerken, patlayan bu yıldızı farketmemişlerdi. Olay, 2 Aralık Cumartesi günü, bilim adamları hafta sonu tatillerini yapıyorken gerçekleşmişti. Bilim adamları, Pazartesi günü, hafta sonu aldıkları verileri incelerken, çok şaşırtıcı bir şeyle karşı karşıya kaldıklarını anladılar. Astrofizik diliyle, bu kaynak bir patlama idi. Dışarıya periyodik olarak X-ışını gönderen bir nötron yıldızıydı.

BATSE'nin X-ışınlarını almasından yaklaşık 10 gün sonra, başka bir X-ışını sinyali toplandı. Bu seferki çok daha zayıf bir sinyaldi, fakat aynı bölgeden gelmekteydi.

BATSE araştırmacıları, birkaç gün içinde, ikinci sinyalin bir pulsardan geldiğini belirlediler. Pulsarın kesintili sinyalleri, araştırmacılar tarafından saniyede iki kez düzgün olarak belirlendi. Daha sonra, Ocak ayında, orjinal sinyalin şiddetinde bir artış oldu. Astrofizikçi **Chryssa Kouveliotou** (BATSE'nin yöneticisi) patlama şiddetinin sinyaldeki modülasyonların görülmesini kolaylaştırdığını söylüyor.

Araştırmacılar, iki sinyalin zamanının özdeş olduğunu farketti; yani patlama ve pulsar aynı noktadaydı.

Bu acayip "patlayan pulsar", klasik teoriyi alt üst ediyordu. Astrofizikçiler, olası bütün yolları düşünmeye başladılar. Önce hem pulsar hem de patlamaların, bir tanesi nötron yıldızı diğeri dev yıldız olan ikili bir yıldız sisteminden geldiğini varsaydılar. Nötronun çekim etkisiyle, büyük dev genişliyor ve nötrona madde gönderiyor bu da nötron etrafında bir disk meydana getiriyordu.

Klasik (konvensiyonel) teoriye göre, pulsarların, manyetik alanı dünyanın manyetik alanından 1 trilyon daha güçlü. Pulsarın çekim etkisi, dev yıldızın (komşu yıldız) hidrojenini ivmelendiriyor (1/2 ışık hızına kadar: 150.000 km/saniye) ve X-ışını formunda yüksek miktarda enerjiyi evrene salıyor.

Patlama sırasında X-ışınlarının yaratılması atronomlar tarafından farklı yorumlanıyor. **Coleman Miller** isimli astrofizikçi (Chicago Uni.), patlamaların, pulsarlardan daha zayıf manyetik alanlara sahip nötron yıldızlarından kaynaklandığını söylüyor. Bu kaynakta, pulsarlara benzer olarak, dev yıldızdan çekilen hidrojen evrene enerji yayıyor, fakat, pulsardan farklı olarak, hidrojen daha fazla yayılıyor, yani X-ışınları dışarı doğru daha yaygın bir şekilde salınıyor.

Dev yıldızdan, nötron yıldızına madde akışı nihayetinde öyle bir noktaya geliyor ki, yıldız üzerinde toplanan hidrojenler birbirlerini sıkıştırıyor ve hidrojen, helyuma ani bir patlamayla dönüşüyor. Her seferinde toplanan hidrojen aynı olayın sürekli meydana gelmesine sebep oluyor.

Bu durumda patlayan kaynak ve pulsar, nötron yıldızının bir kanıtı olarak kabul edilebilir. **Miller**'e, göre gözlenen bu yeni olayla, normal bir pulsar arasında bir fark var. **Miller** ve **Donlamb**, normal bir pulsardan bile çok daha büyük bir manyetik alanın kolayca patlayan pulsar sinyali yarattığını düşünüyorlar. Pulsarlarda olduğu gibi bu kaynak, kırmızı dev yoldaşının hidrojenini kendine çekiyor ve X-ışınının ortaya çıkmasını sağlıyor. **Miller**'e göre, pulsardan farklı olarak olağanüstü manyetik alan çok miktarda hidrojenin "1744" kutupları üzerinde toplanmasını sağlıyor.

Oysa ki pulsar üzerinde daha az miktarda madde toplanmaktadır. Radyasyon -foton formunda- pulsarın yüzeyinden kolayca kaçamamaktadır. Çekim çok güçlüdür ve hidrojen atomları, pulsarın yüzeyinde çok yoğun şekilde toplanmaktadır. Çok az bir radyasyon kaçabilmekte ve hidrojen hızla ısınarak kaynaşmakta, böylece dışarı X-ışını salmaktadır. Bu olay normal pulsarlarda böyle meydana geliyor.

Patlayan pulsarlarda ise çok güçlü manyetik alan hidrojenin soğumasını ve kaynaşmadan üzerinde toplanmasını sağlıyor. Hidrojendeki elektronlar yakalanıyor ve "patlayan pulsar"ın yoğun manyetik alan çizgilerini aşağı yukarı doğru hareket ettiriyor. Bu şekilde fotonlar, daha az bir olasılıkla elektronlarla çarpışıyor ve daha fazla enerjiyi uzağa taşıyor. Sonuç olarak, ortaya büyük miktarda X-ışını çıkıyor.

Daha sonra yapılacak gözlemlerle, "1744" isimli kaynaktan gelen sinyallerin doğuşu konusunda ortaya atılan bu teorinin doğru olup olmadığı, ortaya çıkacak.

Discover, Temmuz 1996

Sıtma tedavisinde önemli adım

Experimental Medicine dergisinin Ağustos sayısında yayımlanan bir çalışma, her yıl çoğunluğu çocuk olmak üzere yaklaşık 2 milyon kişinin ölmesine neden olan bir sıtma türünün, basit bir yöntemle tedavi edilebileceği umutlarını besledi. Nitrikoksidin (NO) sıtmalı çocuklar üzerindeki etkilerinin ayrıntılı olarak incelendiği çalışmadan elde edilen sonuçlar, vücuttaki nitrikoksit düzeyinin artırılmasının sıtmanın en ölümcül çeşidi olan ve beyne yerleşen serebral sıtmanın tedavisinde etkili olabileceğini gösteriyor. Duke Üniversitesi'nden ve Tanzanya'dan araştırma ekipleri, serebral sıtma hastalarının kanlarındaki nitrikoksit düzeyinin, diğer sıtma çeşitlerine yakalanmış hastalara göre çok daha düşük olduğunu buldular. Ayrıca beklenenin tersine, kanda bulunan nitrikoksidin vücudu sıtma parazitlerinden koruduğu ve hastalığın öldürücü olmasını engellediği anlaşıldı. Başka hastalıkların tedavisi için kullanılan ve kandaki NO düzeyini artıran ucuz ilaçların halen kullanımda olması, bu tür ilaçların serebral sıtma tedavisinde ne derece etkili olacağının araştırılmasını kolaylaştıracak.

A.A.A.S. Bülteni, Ağustos 1996

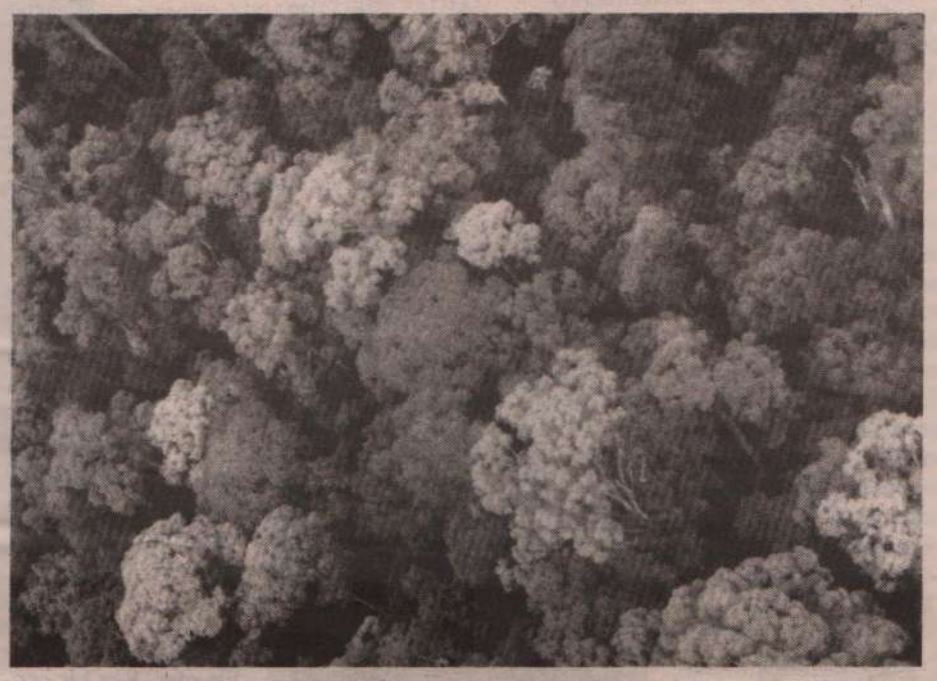
Atmosferdeki CO_2 fazlası yeraltına gidiyor

Duke Üniversitesi Araştırma Ormanı'ndaki çalışmaların ön sonuçlarına göre, önümüzdeki yüzyılda dünya atmosferinde oluşması beklenen karbondioksit (CO_2) fazlasının önemli bir bölümü bitkiler tarafından yeraltına aktarılabilir.

Doğada CO_2 hemen bütün canlılar tarafından enerji metabolizmasının bir yan ürünü olarak havaya salınıyor; ama sadece fotosentez yapan canlılar tarafından havadan alınıp yeniden organik bileşiklere (şekere) dönüştürülüyor. Ancak bu doğal dönüşüm akışı, insanoğlunun her geçen yıl daha fazla organik kökenli (kömür, petrol, doğal gaz gibi) tükenir enerji kaynaklarını kullanması nedeniyle bozuldu (Tabii bu gibi enerji kaynaklarının kökeni de yüz milyonlarca yıl önceki bitkisel üretime dayanıyor). Son yüzyılda, enerji üretimi, ulaşım, endüstri ve diğer insan etkinlikleri sonucu ortaya çıkan CO_2 oranı bilinen normal değerin üstüne çıktı. Bu durum atmosferin ısı tutucu özelliklerini artırdığı için ileride ciddi iklim değişikliklerine yol açabilecek "sera etkisini" yaratıyor.

Yıllar süren çalışma sonucunda normalin 1.5 katı yoğunlukta CO_2 içeren deney ortamındaki bitkilerin karbon fazlasını bünyelerine aldıkları, köklerinin çürümesi sonucunda da toprağa ve yeraltı suyuna aktardıkları ortaya çıktı. Bu aktarmada kökler çevresindeki mikrobik etkinliğin (yani çürümenin) artmasının da rolü olduğu sanılıyor. Yeraltı sularının ortalama 10.000 yıl sonra yeryüzüne çıktıkları düşünülürse, dünyadaki CO_2 fazlasının neden emisyonlara dayanarak hesaplanandan yüzde 29 daha az olduğu da anlaşılıyor. Bu bulgular, dünyada CO_2 emisyonunu azaltma çabalarının yeniden ele alınmasını da gerektirebilir.

Duke Üniversitesi Haber Bülteni, 14 Ağustos 1996



Denizcilik

Denizcilik kuralları ve tüzük

Fuat Fahir OKAN

Amatör denizci ehliyeti alabilmek için 18 yaş tamamlanmış ve ilkokul bitirilmiş olmalıdır. Bu belge için Liman Başkanlıklarına başvurulur. Dilekçe, nüfus cüzdanının aslı ve bir örneği, amatör denizci belgesi alınmasına sağlık bakımından engel olmadığını belirten tam teşekküllü hastane raporu, baş açık çekilmiş 8 adet vesikalık fotoğraf götürülmelidir.

Bu belgeyi alabilmek için Bölge Liman ve Deniz işlerinde açılan uygulamalı sınavı kazanmak gereklidir.

Sınav konuları şöyledir:

a) Navigasyon (haritalar, pusla, fenerler, şamandıralar, akıntılar) hakkında basit bilgiler,

b) Gemicilik (Denizde çatışmayı önleme kuralları, tekne yapıları, donanımlar, manevralar, yangınla mücadele, ilk yardım gibi) hakkında basit bilgiler,

c) Makinalar (benzin ve dizel motorları ile elektrik donanımları) hakkında basit bilgiler,

d) Mevzuat ve hukuksal konular hakkında basit bilgiler,

e) Meteorolojik konularda basit bilgilerden ibarettir.

Uygulamada ise basit olarak bir spor veya gezi teknesini kullanabilmek gereklidir. Sınavlarda başarılı olanlara belgeleri verilir. Her 5 yılda bir de sağlık yoklaması yaptırılır.

Bu ehliyete sahip olanlar 26 Ağustos 1986 tarihli resmi gazetede yayınlanan gemi adamlarının yeterliği ve sayısı hakkındaki tüzüğün 10. maddesi gereğince 18 gros tonilatodan küçük yatları kullanabilirler.

Aynı tüzüğün 21. maddesinde: Yat kaptanlığı yeterlik belgesi alabilmek için üç yıllık amatör denizci yeterlik belgesi ile kaptan olarak 2500 mil veya beş yıllık amatör denizci yeterlik belgesi ile amatör denizci olarak 4000 mil liman dışı yolculuk yaptığını belgelemek ve yat kaptanlığı sınavını vermek gerekmektedir. Liman sınırlarını aşarak yolculuk yapan gemilerde üç yıl deniz hizmeti geçiren usta gemicilerle, bir yıl deniz hizmeti geçiren güverte lostramoları da, yat kaptanlığı sınavına girebilirler denmektedir.

Yat kaptanlığı ehliyet sınavları Seyir, Gemicilik, Hukuk, Meteoroloji, İngilizce derslerinden yılda iki defa olmak üzere Şubat ve Eylül aylarında yapılmaktadır. Bu sınavlara girmek için gereken hizmet belgeleri ile Ocak ve Ağustos aylarının 20'sine kadar ilgili Liman Başkanlığına başvurulmalıdır.

Denizle ilgilenmek, haşır neşir olmak birçok kimsenin uzaktan gördüğü kadar kolay değildir. Denizcilik, birçok bilgi ve becerinin bir araya gelmesi ile üstesinden gelinebilecek bir uğraştır.

BİLGİ, BECERİ VE İYİ BİR DENİZCİ

Seyir ve gemicilik ile motor tamirciliği bilgi ve beceride önde gelir.

Asırlardan bu yana denizlere açılanlar, bıkmaksızın seyir ve gemicilik kurallarını tecrübelerine dayanarak oluşturmuşlardır. Bu kurallar zaman içinde yeni buluşlarla geliştirilerek günümüzde tamamen bilgisayar çağı koşullarına uyarlanmıştır.

Ne var ki, denize çıkanlar öncelikle kendi bilgi ve deneylerine güvenmeli sonra gelişmiş teknolojik araçlara sırtlarını dayamalıdırlar. Unutulmamalıdır ki teknemizdeki araç ve gereçler ne kadar gelişmiş ve kaliteli olurlarsa olsun çeşitli nedenlerden dolayı arızalanır veya hata yapabilirler. O şartlarda sağ salim sahile varabilmek ancak sizin bilgi görgü dağarcığınızdakileri kullanmanızla mümkün olabilir. O halde öğrenilip, uygulanması gerekenlerin neler olduğunu sıralayıp daha sonra onların açıklamalarını yapmaya çalışalım.

İyi bir denizci bütün olanaksızlıklar, zor deniz şartları içinde, yılgınlığa düşmeden teknesini sağ salim varacağı yere götürebilendir. Bunu sağlayabilmek içinde;

a) Yelken kullanmasını,

b) Seyir (Navigasyon) kurallarını,

c) Gemicilik kurallarını bilmek ve olumlu olumsuz bütün şartlarda bu kurallarn gerektirdiği şekilde davranabilmek zorundadır.

Kanımızca iyi bir denizci uzun yıllarını denize hasretmiş ve özellikle yelkenle tanışıp yelkeni yaşamış olmalıdır. Deniz hayatı kendine özgü şartları olan ve hiçbir zaman yapılacak hatayı affetmeyen acımasız bir yaşama biçimidir. Bir denizci bu tarzı daha çok yaşayarak öğrenir. Bazı alışkanlıklar disiplinli bir çalışma sonucu kazanılır. Denizde sürekli dikkatli ve uyanık kalabilmeye alışkanlık ise ancak yelkenli kullanarak kazanılır. Çünkü yelken kullanırken teknenin pozisyonu, rotada kalması, rüzgarın izlenmesi, yelkenlerin durumları gibi işlevler sürekli kontrol altında tutulmayı yani yelken kullananın yüksek performans göstermesini gerektirdiğinden, denizciliğin gerektirdiği bilgi ve beceriyi ancak bu yoğun tempolu çalışmalardan geçen yelkenciler kazanabilirler. Özetle şunu söylemek istiyoruz, denizciliğin temeli yelkendir. İyi bir denizci olabilmek için önce iyi bir yelkenci olmak gereklidir.

Yelkenci bir anlık dikkatsizliğin ya da dalga geçmenin bedelinin çok pahalı olduğunu öğrenmiştir ve iyi bir denizcinin yanında yetişen yelkenci denizde denizin kurallarına göre yaşamasını görmüştür.

Sonuç olarak deniz, denizcilik, kendine özgü kuralları olan ve bu kurallara uyumlu davranabilme alışkanlığı edinmemiş kişiler için sürprizlerle dolu bir zincir demektir. Bütün bunları açıkladıktan sonra denize çıkacak olanlara önemli birkaç noktayı hatırlatmak istiyoruz.

Denize çıkıyorsanız, profesyonel elemanınız olsa bile, teknenizin kullanmayı çok iyi öğrenin, seyir, gemicilik, denizde çatışmayı önleme kurallarını bilin, yangınla mücadele, ilk yardım konularında yeterli bilgi edinin. Bu bilgiler size denizde zorunlu şartlarda başkalarını veya kendi hayatınızı kurtarmada yardımcı olacaktır.

Halk kültürünün belleği: Masallar

Nalân MAHSERECİ

Kültürlerin sosyo-antropolojik bir çok veriyi, ayrıntılı, somut ve gerçekçi olarak barındıran ürünleridir masallar. Halkların belleğidir, zihinsel tablosudur, hayalgüçlerinin taşıyıcısıdır.

Ait olduğu kültürün düş ve korkularını ifade eder, masallar. **Freud, Carl Jung** ve **Bruno Bettelheim** gibi 20. yüzyıl psikologları, masallarda işlenen öğeleri insanın evrensel korku ve arzularının ifadesi olarak yorumlamışlardır.

En eski yazılı masal örneği Sanskrit dilinde yazılmış Pançatantra'dır. Bu masal Arapça'ya Kelile ve Dimne olarak çevrilmiştir. Halkları tanımanın, coğrafi, ekonomik, maddi tüm koşulların kültürlerini nasıl oluşturduğunu anlamanın en güzel yolu, o halkın masallarına kulak vermektir. Okyanus Yayınları, halkların kültürlerine uzanmamızı sağlayacak bir dizi başlattı: Dünya Masalları Dizisi.

Bu diziden okuyabildiğim dört masal kitabı hakkında izlenimlerimi aktarmaya çalışacağım bu yazıda. Eskimoların, Afrikalıların, Çinlilerin ve Meksikalıların, birbirlerinden çok farklı, ama ortak unsurları da barındıran kültürlerin masalları bunlar.

ESKİMO MASALLARI

Hemen hemen her Eskimo masalında, yaşamı, çetin coğrafi koşullara rağmen devam ettirebilme zorunluluğunun izleri var: Açlık, soğuk, vahşi hayvanlar, zorlukla gerçekleştirilen avlar.

Yabansı bir yaşam ortamında yaşama savaşı. Av öyküleri çeşitlenir: Vahşi hayvanlara karşı verilen mücadeleler, ava çıkıp kaybolanlar, kar tipileri, sisler, buz kütlesinin üzerinde karadan kopanlar, denizde yitenler. Besin bulmanın güçlüğü av için herşeyi göze almaya neden olur. Ve avın hiçbir yerini ziyan etmemeye, ayrı ayrı kesip saklamaya, giysi yapmak için, kap kacak yapmak için kullanmaya. İyi giden avlarda, etler depolanır zor günlere saklanır. Hayvanlar bile böyle yapar, diyelim kışlık besinlerini çıkarmaya uğraşırlar. "Tüylerini hiç yitirmedi" gibi ibareler sık sık geçer masallarda. Uyku tulumları rengeyiği kürkünden yapılır, kap kacak fok derisinden. Herkes çalışmak zorundadır. Kadın, çocuk, yaşlı. Dolayısıyla kadın, "erkek işleri"ni de yapar. Çetin, cesur, becerikli, kendi başlarına yaşayabilen kadınlardır onlar. Birçok kahramanlık öyküsünün de (canavarlarla, umacılarla mücadele) başroloündedirler. Evlenecek erkeklerde aranan özellik iyi avcı olmaları, soğuğa karşı dayanacak giysilere ve avcılık aletlerine sahip olmalarıdır. Anneler, nineler, eldiven, bot, ve çeşitli giysiler diker. İglular (kar bloklarından yapılan kubbe biçimli Eskimo evi) hep birlikte inşa edilir. Köyler halinde yaşanır. Tabi köyden uzak yalnız yaşayanların da öyküsü vardır, köye kabul edilme çabalarının. Hayvanların kendi içlerinde ilişkilerini anlatır kimi masallar: Tilki kurnazlığıyla değil kargayı tuzağına düşürmeyi, ayıları bile kandırarak kendine yem edebilir. Kuğu ile turna yarışır, baykuş ile kurt. Ayılar insanlarla ilişkilerinde korkunçturlar, saldırır, küçük kızları kaçırır, hatta bu kızlarla evlenmeye kalkarlar. Bebekleri kaçırır, büyütürler. Ama büyüttükleri bebek insan olduğunu kavrayınca onun tarafından öldürülür, küçük bir kıza yenilirler. Bu masallarla insanın hainliği ve aklının zaferi vurgulanır. Bazen hayvanlar insanın dostudur, anne-babası ölen bir kıza köpeği yarenlik eder. Kör bir genci dalgıçkuşu iyi eder.

Büyülü güçlere sahip normal bir yaşam süren insanlar vardır, büyülü araçlar ve yok edilmesi gereken canavarar. Ve bütün diğer masallarda olduğu gibi yapılması durumunda kötü sonuçlara neden olacak uyarılar:

"Sakın arkana bakma", "Su içerken gözlerini kapalı tut. " gibi.

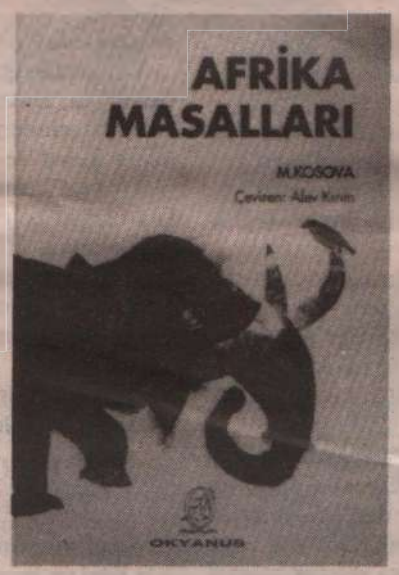
Yine diğer masallarla ortak bir unsur olarak, meram anlatmak, yardım istemek, büyü yapmak için tutturulan türküler, şiir şeklinde dualar.

AFRİKA MASALLARI

Afrika masallarını içeren kitap, bir yaradılış masalıyla başlıyor. Yalnız başına tütün içmekten bıkan yeryüzü ruhunun canı sıkılmaktadır, üstelik öğle yemeğini hazırlayacak birisi de yoktur. Ormanda topladığı Nkula yemişlerini bir sepete koyar. Ertesi gün sepetle nehir kıyısına gider, kayığını bir timsaha çektirerek kıyıdan açılır. Sonra yemişleri üfleyerek kıyıya doğru atar. Kıyıya ayak bastığında onu insanlar karşılayacaktır.

İkinci masal hayvanların "akıl"lanmasını anlatır. Yeryüzünün ruhu hayvanlara dağıtılmak için yolladığı akıl dolu çuvaldan en çok tilki, tavşan, çakal ve kaplumbağa yararlanır. En akıllı bu hayvanlar olur. Diğer halklardan farklı olarak Afrikalıların masallarında kaplumbağa önemli bir rol üstlenir. Uyanık ve zeki bir hayvan olarak birçok masalda anlatılır. Masallarda insanların uğraştığı iki temel sorun vardır: Evlenmek ve çocuk sahibi olmak. Evlenmek için köy köy dolaşan şef oğullarının, evlenilecek şef kızlarının, fakir gençlerin maceraları anlatılır. Açılan kayalar vardır, su da yaşayan ejderhalar, baş edilmesi gereken büyüler. Rüzgarlar kız kaçırır. Büyülere, büyücülere başvurulur. Deve yumurtalarından güzel kızlar çıkar. "İyi" ve "kötü" kızlar erdemlilikte kendilerini ispatlarlar.

Çocuğu olmayan anne-babaların dermanı da büyülerdir. Karga, yumurta doğuran kadınlar vardır. Kocası her doğan çocuğunu yediği için doğurduğu kızları ormanda saklayan anneler. Güvercinler, büyü yaparak, beyaz-kırmızı dari ve anne olacak kadının kanından, testilerin içinde çocukların büyümesini sağlar. Yine diğer halkların masallarıyla ortak olarak zalim üvey anneler vardır. Çektirdikleri eziyetlerin belasını bulurlar.



Kuşların Afrika masallarında özel önemi vardır. Binbir ötüşlü, rengarenk, kötü niyetli, iyi niyetli birçok kuş. Büyücü olurlar, yol gösterirler. Ölen yiğitler, gösterişli kuşlara dönüşür.

Şiirle hareket eden büyülü oklar vardır. Şiir, Afrika masallarında çok temel bir anlatım aracıdır. Büyüler, yapılmaması gerekenler yapılınca bozulur. Hayvanların dilinden anlayan insanlar vardır.

Bir Meksika masalında da geçen eşekle öküz öyküsü var, Afrika masallarında: Öküz çalışmaktan dert yanar, ahırı paylaştığı eşeğe. Eşek, ertesi gün hasta numarası yaparak çalışmaktan kurtulmasını öğütler. Numara tutar, öküzün yerine eşeği götürmek zorunda kalırlar tarlaya. Eşeğin canı çıkar, akşam akıl verdiği öküze der ki; yarın da hastalığın sürerse seni kesmeyi düşündüklerini duydum. Öküz hemen iyileşir.

Bir başka masalda, yaşam dünyayı gezer. Karşılaştığı insanlarla "Yaşam sürekli değişir. Başkalarına merhametli ol, aynı duruma düşebilirsin. Elindekini yitirebilirsin, kıymetini bil" derslerinin çıkarılmasını sağlayacak maceralar yaşar.

ÇİN MASALLARI

Çin'in kuzeyi soğuk iklim kuşağında, doğusu okyanus kıyısında, güneyi tropikal iklim kuşağıyla içiçe, batısı Asya'nın göbeğindedir, iklim, bitki örtüsü çeşit çeşittir. Dolayısıyla yaşam biçimleri ayrıntılarda farklılaşır, zenginleşir. Bir de bu çeşitliliğe bin yıllara dayanan yerleşik bir kültürü eklerseniz: çocuk masalları, fabllar, tanrı, büyücü ve kutsal kişiler üzerine, iblis ve ruhlar üzerine binbir masal çıkar ortaya.

Çin masallarında ölümsüzlük çok işlenir. Ölümsüzlüğe ya kişinin kendi çabasıyla ulaşılır, ya da bir kutsal varlığın yardımıyla ya da ölümsüzlüğe eriştirdiğine inanılan maddeler: ölümsüzlük iksiri, ölümsüzlük taşı aracılığıyla...

Afrika masalları kitabında olduğu gibi bir yaradılış masalı ile başlıyor kitap, "Beş Öncesizler" masalı. Yer ve gök ayrılmadan önce herşey kaos halinde bir sis yumağıdır. Ulu ruhlar beş temel güce biçim verirler. Böylece beş öncesizler meydana gelir. Sarı Öncesiz toprağa, Kızıl Hükümdar ateşe, Kara Hükümdar suya, Ağaç Prensi ağaçlara, Metal Ana metallare hükmeder. "Beş Öncesizler güçlerini bir araya getirerek suyu ve toprağı yeryüzüne indirdiler. Böylece gök, yükseklerde süzülürken, toprak aşağılarda sağlam bir tabana oturdu. Beş Öncesizler, daha sonra suları ırmak ve denizlerde topladılar. Bunun üzerine dağlar ve düzlükler ortaya çıktı, gökyüzü açıldı ve toprak bölündü. Güneş, ay, yıldızlar, rüzgar, bulut, yağmur ve çiy oluştu. Sarı Öncesiz toprağa yaşamın yüce soluğunu üfleyip, onu ateşle suyun gücünü kattı. Böylece otlar bitti, ağaçlar büyüdü. Kuş, yılan, börtü böcek, balık, kaplumbağa ve diğer hayvanlar ortaya çıktı. Ağaç Prensi ve Metal Ana aydınlık ve karanlığı birleştirerek erkeği ve kadını yarattı."

Beş Öncesizlerin zaman zaman yeryüzünde farklı zamanlarda farklı adlarda göründüğü masallar anlatılır. Sarı Öncesiz, sarı yaşlı Laao-tzu olarak doğar. Annesi ona doğaüstü yollardan hamile kalır ve 72 yıl karnında taşır. Annesinin sol koltuk altından doğar.

Bir görüşün, inancın, ustanın ya da öğretinin peşine, uygun olmayan amaçlarla ve henüz başlamaya hazır değilken düşen sonunda hüsrana uğrayan ya da basit davranışlarla diğer insanları zor duruma soktuktan sonra iyi bir ders alan kişiler anlatılır.

Kendini iyi eğiten bir bilge kişidir Konfüçyüs, geleceği öngörür. Sabah göğü aslında bir yıldız olan çocuğun adıdır. Bütün bilimlere sahip bir ermiş, köy köy dolaşarak hekimlik yapar.

8 ölümsüz ermişlik katına çıkışı anlatılır. Bunlardan 6'sı erkek, biri kadın, biri ise cinsiyetsizdir. Sekiz ölümsüzden **Cung Li Ksan** belki de ilk kez simyayı uygulayan bir masal kahramanıdır. Bilge taşı olarak anlatılan altın zincifre büyüsünü elde etmiştir. Civayı eritip, kurşunu yakabilir. Ve onları sarı altınla, beyaz gümüşe dönüştürür.

Çin masallarında manzaralar uzun yollar, dağlar, geniş ovalar, çayırlar, sarp kayalıklar olarak betimlenir. Renklerin önemi büyüktür. Kişiler de dahil birçok şeyin anlatımında renkler kullanılır.

MEKSİKA MASALLARI

Meksika masallarında bir çok coğrafi şeklin oluşumunun bir masalı var.

Masallarda fon olarak mısır tarlaları çoğunlukta ve mısır yaprağı toplanılan çalışma zamanlarında geçen maceralar sık sık anlatılır. Hırsızlar, eşkiyalar, yine birçok Meksika masalanın ortak unsurudur.

Diğer tüm masallarda geçen büyü, doğaüstü güçler, ders çıkarılacak öyküler Meksika masallarında da var.

Tanrı Lauha ve Gökkuşağı'nın oğlu Leiho'nun bir ölümlü olan Flor'a aşkı ve Gökkuşağı annesinin bu aşka sinirlenip onları cezalandırması, şeytandan iş

alarak cehennemde bir şölende arp çalan adam, talihine ormanda rastlayan adam, gökte fenerler gibi dönen cadılar masallardan bazı temalar. "Oğuldaşlık" Meksika masallarında sık sık geçen bir durum. Katoliklerce vaftiz baba ile biyolojik baba ortak bir evlada babalık ettiklerinde aralarında kardeş kadar yakın bir akrabalık olan "oğuldaşlık" ilişkisi kuruluyor. Bizim kültürümüzdeki "Kirvelik" anlayışının bir benzeri.

Yine diğer kültürlerde olduğu gibi hayvanların konu olduğu masallar var. İlginç olan biri; kaplanla çekirgenin iddialaşmasını anlatıyor. Çekirge ile kaplan birbirlerine meydan okurlar, kendi cinsinden olanları toplayacak ve dövüşeceklerdir. Kaplan gidip tilki, aslan, kurt her tür vahşi, sivri tırnaklı hayvanı toplar. Çekirge'de, eşekarıları, sivrisinekler, karafatmalar, arılar... gövdesel ağırlığı olmayan her tür böceği. Kim yener dersiniz? Çekirgenin kafadarları diğerlerinin üzerine bir çöküverir, ötelerini, berilerini bir sokuverirler, koca hayvanlar neye uğradıklarını şaşırır, soluğu suyun içinde alırlar.

İnsan hayvan dayanışmasını anlatan bir masal: tarlaya kaçan keçilerini çıkaramayan çocuğa yardım eden ve derdini paylaşan, ördek, at, kedi, tavşan ve arı.

Doğayı kavramaya dönük masallar da var: Üç kardeş madenler evreni, bitkiler evreni ve hayvanlar evreninin önemi üzerine tartışır dururlar, hatta ciddi ciddi kavga ederlermiş. Babaları onları uzak bölgelere yollamış, buralarda başlarından geçen hayati olaylar sonucunda, her üçü de evrenin tüm parçalarının önemini ve vazgeçilmezliğini anlamışlar.

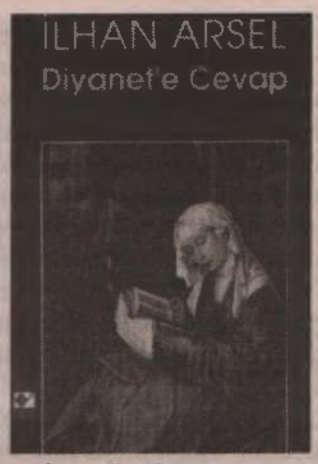
Anlattığım bu dört kitaptadaki masallarda ortak amaç, öğüt vermeleri, kötülere karşı uyarmaları, zekayı ve sağduyuyu yüceltmeleri.

Benden bu kadar, Şehrazat kadar tatlı dilli olamadım ama siz masallara Şehriyar kadar tutkun olun (1).

DİPNOT

1) İlk karısına duyduğu gazaptan ötürü tüm kadınlara düşman kesilen Şehriyar isimli padişah, hergün bir başka kızla evlenip, evlendiği kızın ertesi sabah gün doğarken boynunu vurdurmaya başlar. Bu padişahın vezirinin Şehrazad isimli hisli ve zeki kızı, sağ kalan bütün kızların hayatını kurtarmak için ölümü göze alarak padişahla evlenmeye karar verir. Şehrazat duyduklarına renkli şeyler katarak insanı hayran edecek güzellikte anlatan bir söz ustasıdır. Düğün gecesinde kardeşine son bir kere masal anlatma bahanesine padişahın yanında başlar o güzelim masallarını anlatmaya. İstemeden padişahta kaptırıverir kendini masalların büyüsüne. Derken sabah olur, masal yarım kalır. Şehriyar'da merak fazla. Masalın sonunu dinlemek istiyor, ancak bir sürü devlet işi var uğraşması gereken. O halde masalın devamı ertesi akşama kalsın. Şehrazad'ın başı bugün kesilmesin! Şehrazad'da o gün ölümden kurtuldu ya, gerisi kolay. İşte aynı yöntemle masallarını binbir gece anlatmaya devam eder, hep en tatlı yerinde keserek, masal anlatmaya ve tabi yaşamaya devam eder. Padişah ta karısını dinlerken aldığı zevkten ömür boyu vazgeçemeyeceğini anlar. Binbirgece masalları olarak günümüzde anlatılan masalların Şehrazad'ın Şehriyar'a anlattığı masallar olduğu rivayet edilir.

Diyanet'e cevap



İlhan Arsel, Diyanet'e cevap, Kaynak Yayınları, İstanbul, Temmuz 1996, 132 sayfa.

Diyanet'in yayınlarında, kadınların aklen ve dinen "eksik" yaratıldıkları; iki kadının tanıklığının bir erkeğin tanıklığına bedel olduğu; namazı bozan şeyler arasında köpek, eşek, domuz, vs...gibi hayvanlar yanında kadınların da yer aldığı; kadınların insanın karşısına şeytan gibi çıktıkları; erkeklerin kadınlar üzerinde hâkim kılındıkları; erkek tepeden tırnağa cerahat olmuş olsa ve kadın da dili ile onu yalasa, yine de erkeğin hakkını ödeyememiş sayılacağı; kadında, tıpkı evde ve atta olduğu gibi uğursuzluk bulunduğu; erkekler için kadından daha zararlı bir fitne olmayacağı; cehennemin çoğunluğunu kadınların oluşturduğu vb. hükümler yer almaktadır.

Bu hükümler konusunda, Adana Milletvekili **Cüneyt Canver**,1989'da, TBMM'ne bir Soru Önergesi verir. Söz konusu sorular üzerine Diyanet'ten yanıt istenir. Diyanet, 14 sayfalık "Cevabî yazı"sında o zamana kadar adı hiç geçmemiş olmasına rağmen Prof. Dr. **İlhan Arsel**'e hücum eder. Prof. Dr. **İlhan Arsel**'de, Diyanetin bu "Cevabî yazısı" üzerine başbakanlığa bir mektup yazar ve şeriatın kadına bakışı konusunda çarpıtmalarla dolu bu yazıya cevap verir.

Kaynak Yayınları'ndan *Diyanet'e cevap* adıyla çıkan kitap, bu belgeleri bir araya getirmektedir.

Petrolün Ekonomi Politiği

Halil Nebiler-Suat Parlar, Petrolün Ekonomi Politiği, Sarmal Yayınevi, İstanbul, Temmuz 1996, 144 sayfa.

Halil Nebiler ve **Suat Parlar**'ın, **Muhammer Aksoy**'un anısına kaleme aldıkları bu kitap, petrol tekellerinin Türkiye pazarını, son durumlarını, Avrasya Petrollerinde kan ve politika hakimiyetini, Petrol cinayetlerini incelemektedir.Kitabın arka kapağında "Petrol, kapitalist enternasyonalin stratejik hammaddesidir. Dünyaya egemen bir güç olmanın önkoşulu, petrol kaynaklarını kontrol altında tutmaktır. Bu kontrolün mekanizmaları kanlı bir tarihle yoğrulmuştur. Emperyalistler, petrol yataklarının denetimleri dışına çıkmasına yönelik en küçük bir çabayı bile sisteme tehdit saymışlardır. Tehdidi rüşvet, komplo, terör ve savaşla önlemek petrol tröstlerinin işi olmuştur. Tröstler devleşirken aynı zamanda devletleşmiştir. Kapitalist para devresini yağlayan petrol oligarşileri, insanlığın geleceğini çürütmektedir. Çürüme siyaseti kapsadığı ölçüde petropolitikte boyutlanan çözümlemelere ihtiyaç artmaktadır. Bu kitap bir tartışma metnidir. Sahnenin arkasında olan bitene bir bakış denemesidir." deniyor.

İskenderiye yazıları

İskenderiye Kütüphanesi bülteni olarak çıkan 'İskenderiye Yazıları' yayın hayatına başlayalı 3 ay oldu. Bülten'de şiirler, kitap tanıtımları kütüphanelerden, yayınevlerinden, yazarlardan haberlerle birlikte çeşitli demeçler yer alıyor.

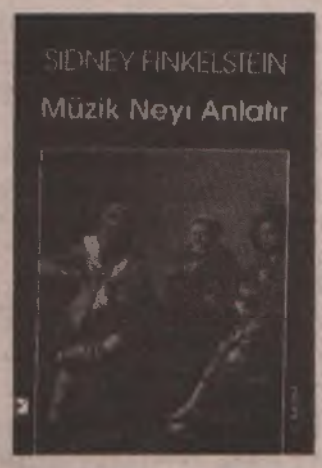
Bültenin ikinci sayısında "İlk sayımız sözlü, yazılı, olumlu-olumsuz pek çok eleştiri aldı (...) Ama dergiyi, kütüphane okurlarının kendilerini ifade, okuduklarını ve birikimlerini değerlendirme aracı olarak düşündüğümüzden dahası kendimizi bir 'yazın otoritesi' olarak görmediğimizden bize verilen yazılar üzerinde yazınsal bir tasasarrufta bulunmak istemiyoruz. Zamanla, yazarak yayınlayarak acemiliklerimizi aşıp kendimizi daha iyi ifade etmeyi öğreneceğiz. Zaten dergi de yazın dünyasına alternatif olma iddiasıyla çıkmadı (...)" sözleriyle kendini anlatan 'İskenderiye Yazıları' edebiyat dünyasında hata yapmaktan korkmadan, alternatif olma kaygısı taşımadan, emekleyerek de olsa kendine yer edinmekte kararlı gözüküyor.

Yer açın! yer açın!

Metis Bilimkurgu Dizisi'nden her ay yeni bir kitap çıkmaya devam ediyor. **Harry Harrison**'ın sınırlı sayıdaki "ciddi" romanından biri olan *Yer açın! yer açın!* isimli kitap, kontrolsüz nüfus artışına, doğal kaynakların vahşice tükетilmesine ve doğal dengenin sınırsız bir üretim/tüketim döngüsü içinde bozulmasına karşı bir manifesto niteliği taşıyor. .

Harry Harrison, Yer açın! yer açın!, Metis Bilimkurgu Dizisi, Metis Yayınları, İstanbul, Temmuz 1996, 218 sayfa.

Müzik neyi anlatır



Sıdney Fınkelstein, Müzik neyi anlatır, Çev. M. Halim Spatar, Kaynak Yayınları, İstanbul, Temmuz 1996, 136 sayfa.

Sıdney Finkelstein, bu kitabında, ortaya çıkışından başlayarak müziğin anlamını ve gelişmesini ele alıyor; müziğin Avrupa ve Amerika'daki beş yüzyıllık gelişimini toplumcu-gerçekçi bir bakış açısıyla değerlendiriyor. Müziğin kökenlerini, çeşitli toplumlarda ve çağlarda ortaya çıkan süreklilik ve kopuşları büyük yapıtlar ışığında inceliyor. Bu kitap, müzik ve sanatla ilgilenenlere farklı bir bakış açısı sunan bu alandaki temel kitaplardan biri.

Benim adım Newton

Ernst Schwenk, Benim adım Newton, Çev. Erdinç Ürkmez, Kültür Tarihi Dizisi, Kabalcı Yayınevi, İstanbul, 1996, 150 sayfa.

Benim adım Newton adını taşıyan kitap, **Amper**'den **Watt**'a, uluslararası ölçü birimlerine adlarını vermiş, bir kısmı birçoğumuz için hâlâ yabancı olan, 18 bilimadamının ilginç yaşam öyküsünü ve buluşlarını anlatıyor.

60 Mumluk bir ampul satın alırken **James Watt** kimin aklına gelir? 20 Voltluk motordan söz ederken **Alessandro Graf Volta**'yı düşünür müyüz? "Mikrofarad" ya da "Hektopascal" birimlerinin ardındaki önemli bilim adamlarını bugün kaç kişi tanır? Sizin onları tanıma kaygınız varsa, bu kitabı okuyun.

Biliyor muydunuz?

Gökyüzünün en parlak yıldızını biliyor muydunuz? Güneş. Güneş, 4 Temmuz günü 15,2 milyon kilometreyle dünyaya en yakın, 3 Ocak'ta ise 146.4 milyon kilometreyle en uzak mesafededir.

Kutup yıldızı ise bizden 680 ışık yılı ötededir (Işığın hızı saniyede 300.000 Km'dir. 1 ışık yılı yaklaşık 100.000.000.000.000 Km'dir). Yani biz kutup yıldızının 680 yıl önceki halini görüyoruz. Halbuki güneş ışınlarının yolculuğu yaklaşık bir dakika alır.

Küçük cezve ve büyük cezve, büyük ayı ve küçük ayı takımyıldızları olarak da anılır. Aslında cezveler, büyük ayı ve küçük ayının en parlak yıldızlarıdır.

Yıldızlar ebediyen yaşıyorlar mı? Hayır. Onlar da doğuyorlar, yaşıyorlar ve ölüyorlar. Fakat ömürleri çok uzun. Mesala güneşimiz 6 milyar yaşında ve bir o kadar daha yaşayacak.

Yıldızları büyüklüklerine göre farklı sonlar beklediğini biliyor muydunuz? Güneş kadar olan yıldızlar, öldükten sonra beyaz cüceler olurken, daha büyükleri büyük bir patlama geçirip, nötron yıldızları oluyorlar.

Evrenimizin yaşı konusunda farklı görüşler var. Bir görüşe göre yaklaşık 12 milyar yaşında. Peki ya evrenimizde bir gün ölecek mi? Bilemiyoruz.

Peki yıldızlar, eskiden inanıldığı gibi, gökyüzüne asılı duran kristal küreler mi?

Güneşimizin merkez sıcaklığı 15 milyon derece. Dünyamızdaki yeraltı ve yer üstü yakıtlarının hepsini yaksak, ancak 3 günlük güneş ışımasına eşit bir ışıma sağlayabiliriz.

Gezegenleri yıldızlardan nasıl ayırırız? Gezegenler gökyüzünde daha hızlı yer değiştirir, yıldızların yer değiştirmesi ise onlara göre çok daha yavaştır. Yıldızların pırıldadığı ama gezegenlerin pırıldamadığı söylenirse de, bu her zaman doğru değildir. Gezegenler bir nokta şeklinde değil, yuvarlak bir yüzey gibi görünürler.

Güneş sistemimiz içinde bulunduğumuz Samanyolu galaksisinin bir parçası. Bu galakside Güneş'ten büyük ve küçük 100 milyar kadar yıldız var. Bize en yakın galaksi Andromeda da ise 50 milyar yıldız var. Bu galaksinin bizim galaksimize olan uzaklığı ise binlerce ışık yılı.

Evrende çok sayıda galaksi var.

Yıldızlar kayar mı? Kaymaz. Peki gökyüzünde gördüğümüz hızla hareket eden ışıklar nedir? Bunlar atmasfere girerken hızlarından dolayı yanarak buharlaşan kum tanecikleri ya da taşlar yani meteorlar, diğer adıyla göktaşlarıdır.

Bu göktaşları çeşitli büyüklükte olabiliyor. Mesela yaklaşık 50.000 yıl önce Arizona'ya çarpan bir göktaşı 50 metre çapındaymış. Hatta dinazorların soyunun tükenmesine 65 milyon yıl önce Dünya'ya çarpan bir göktaşının neden olduğu sanılıyor.

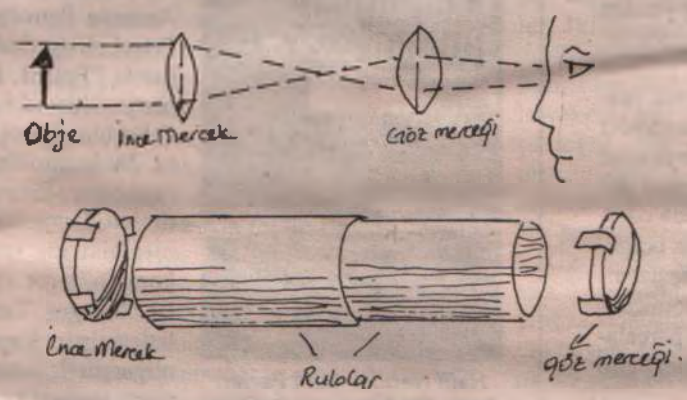
Galileo Galilei (1564-1642)

Galileo, İtalyan astronomu ve fizikçisi, modern bilimin kurucularından. Varolan dürbünleri geliştirip ilkel bir teleskop yapmayı başardı. Yaptığı teleskop gök cisimlerini gözlemlemeye başladı. Ay üzerine gözlemlerinde Ay'daki dağların yüksekliğini ölçmüştür. Teleskopuyla daha sonra Jüpiter'in 4 uydusunu (Io, Europa, Ganymede, Callısto), Satürn'ün halkasını, Güneş'in lekelerini ve kendi etrafında döndüğünü, Venüs'ün evrelerini gözlemiştir. Bu bulgularıyla o zamana kadar kabul edilen Ptelemaios'un dünyayı evrenin merkezi olarak gören, Güneş'in ve diğer gezegenlerin dünya çevresinde döndüğünü savunan görüşlere karşi, Kopernik'in, Dünya'nın ve diğer gezegenlerin Güneş'in etrafında döndüğünü savunan doğru görüşüne önemli katkılar yapmıştır.

Galilei'nin Kopernik sistemini benimsemesi onun kiliseyle başının derde girmesine yol açtı. Kilise Kopernik'in yayınlarını İncil'le uyuşmaması nedeniyle yasaklamıştı. Altmış yaşındaki Galilei 1633 yılında engizisyon mahkemeleri tarafından yargılanmıştır. Kendini güçlükle savunan Galilei'nin mahkeme sonunda "Herşeye rağmen dünya dönüyor" dendiği söylenir. Mahkemece Kopernik sistemini onaylayan hiç bir yazılı ve sözlü ifade de bulunmama şartıyla serbest bırakılmıştır. Floransa'ya sürülen Galilei son yıllarını sıkıntı içinde geçirmiş ve 1642 yılında ölmüştür.

Galileo'nun teleskopundan yapalım

Evet doğru okudunuz. Galileo'nun yaptığını sizde yapabilirsiniz, İhtiyacınız olan farklı kalınlıklarda iki mercek, kağıt ve bant.



1) İnce kenarlı merceklerden kalınca olanını bir elinizle gözünüzün önüne, daha ince olanını ise diğer elinizle bir kol açıklığı uzağa koyarak, uzaktaki cisimlerin netleşeceği şekilde ayarlayın. Bu uzaklığın kaç santim olduğunu ölçün.

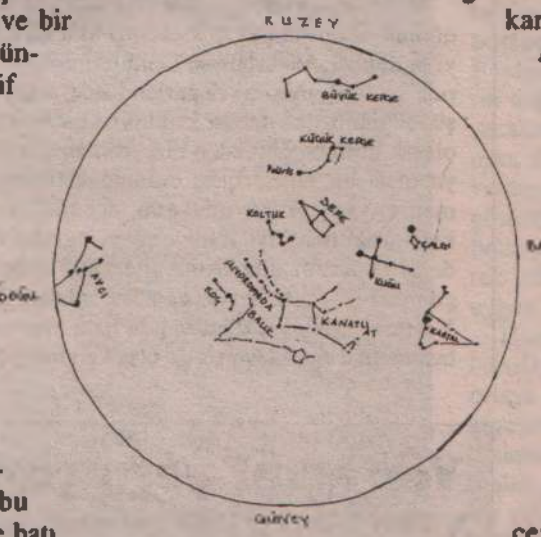
2) Kartonlardan iki rula yapın. Ruloların boyları toplamı yukarıda ölçtüğünüz uzunluğa eşit olsun. Bu iki rulonun birbirinin içine girebilmesi için çaplarının arasında 3-4 mm fark olmalıdır. Ruloları iç içe yerleştirin.

3) İki merceği rulonun karşılıklı iki ucuna bantla yapıştırın.

4) Küçük ruloyu, büyüğün içinde kaydırarak, gözlemlemek istediğiniz cisimleri netleştirebilirsiniz.

Gökyüzünü keşfedelim

Bugünkü astronomi bilgimizi önemli bir bölümünün amatör astronomlar tarafından elde edildiğini biliyor muydunuz? Gözlem yapmak sandığınız kadar zor değil, ışıksız, yani ışık kirliliğine uğramamış bir bölgeye ve bir dürbüne sahipseniz, gökyüzündeki turunuzdan büyük keyif alacaksınız



Önce yönümüzü belirleyelim. Çok kolay. Güneşin nerden battığını hatırlıyor musunuz? O yön batı. Tam karşısı doğu. Siz batıya bakıyorken, sağ omzunuz kuzeyi, sol omzunuz güneyi gösteriyor.

Yaz boyunca tam tepenizdeki üç parlak yıldızın oluşturduğu üçgene yaz üçgeni denir. Sonbahara doğru bu yıldızlar gece yarısından önce batı ufkuna doğru kayacaklardır. Bunlardan en parlağı Vega'dır. Yüzünüzü batıya çevirdiğinizde, sağınızda olan parlak yıldızdır. Solunuzdaki Altair, doğu ufkuna doğru olansa Deneb.

Eğer yeterince karanlık değilse Vega'nın bulunduğu Çalgı takımyıldızını görmekte zorlanabilirsiniz. Fakat Deneb'in başını oluşturduğu, bir haça da benzeyen kanatlarını açmış kuğuyu rahatlıkla göreceksiniz. Altair'in üyesi olduğu kartal takımyıldızından ise sadece Altair'den daha sönük ve eşit uzaklıkta iki yıldızın oluşturduğu düz çizgiyi göreceksinizdir.

Bir de yaz, kış gökyüzünden eksik olmayan ve herkesin tanıdığı küçük cezve (küçük ayı) ve büyük cezve (büyük ayı) var. Sonbaharda kuzey ufkuna yakın gözleyebileceğiniz büyük cezve ya da kepçe, yedi yıldızdan oluşur. Dördü cezvenin kap kısmını, üçü ise sapını oluşturur. Büyük cezvenin sapından en uzak olan, kabın kenarını oluşturan iki yıldız işaretçi yıldızlardır. Bunlardan bir doğru boyunca ilerlediğinizde, kutup yıldızı, Polaris çıkacaktır. Kutup yıldızı, kuzey yıldızı olarak bilinir ve daima kuzeyi gösterir.

Sünnetin kaynağı Mısır değildir

*Sünnet konusunu Merak ettikleriniz sayfalarında derinleştiren yazılar sürüyor. **Osman Nuri Büyüker**'in, **Muazzez İlmiye Çığ**'ın Temmuz 1996 sayımızda yayımlanan "Sünnet geleneğinin kökeni" başlıklı yazısına eleştirisini ve **Muazzez Hanım**'ın **Osman Nuri Büyüker**'in "Tıbbi boyutuyla sünnet" yazısı üzerine kaleme aldığı kısa notu okurlarımıza iletiyoruz.*

Değerli insan Sayın **Muazzez İlmiye Çığ**'ın "Sünnetin kaynağı Mısır" başlıklı yazısı üzerine haddim olmayarak bazı eleştirilerde bulunmak istiyorum.

Sünnet, Sayın **Çığ**'ın dediği gibi "eski Mısır kültüründen gelen bir inanç" değil, ilkel avcı kabile inanışlarından gelen ve yeryüzünde Mısır gibi birçok topluluğu etkilemiş geleneklerden bir tanesidir. Evlenme törenlerinde gelinin "saç kesme" adeti de tıpkı sünnet gibi çok eski inanışlardan günümüze ulaşmış bir gelenek olup dünyanın birçok yerinde uygulanmaktadır. Sünnetin kaynağının Mısır'da olduğu saptaması **Herodot**'a ait bir saptamadır ve buna takılıp kalmanın günümüzde bilimsel bir temeli yoktur. Kaldı ki **Herodot** bile bu yöntemi benimsememiş, günümüze göre neredeyse çağdaşı sayılacak **Homeros**'a takılıp kalmamış, Troya savaşı konusunda Mısır'da öğrendiği bazı gerçeklerin ışığında yaptığı yeni tespitlere *İlyada ve Odysseus*'tan dayanaklar bulmaya çalışmıştır (3). Sayın Çığ, aynı yöntemle **Herodot**'u irdelese görecektir ki o tarihte Azteklerin ve Avustralya yerlilerinin Mısır'la bağlantı kurmaları olanaksızdır ve bu toplulukların binlerce yıldır sünnet geleneği olduğu bilinmektedir.

Herodot'un Mısır'da saptadığı sünnet geleneği ve dev falluslarla (Yunanca phallus: penis) yapılan törenler, bu adetin Sami toplumuna geçişi ve Anadolu'ya taşınması, ancak o tarihi dönem ve yöreye ilişkin saptamalardır ve tüm insanlığı kapsamaz. O dönemde Akdeniz kıyısında köleci bir medeniyet kuran Mısırlılar, Ortadoğu, Kafkaslar ve Balkanlara kadar geniş bir iletişim olanağına sahipken, Orta ve Güney Afrika'da insanların yaşadığından bile habersizdiler (**Herodot** Libyalılardan dinlediği bir öyküye dayanarak Pigmeleri tarif etmiştir).

Yazı bir medeniyet düzeyinin belirtisidir. Medeniyetin tümünü kapsamaz. Yıllar yılı Batılılar,Roma döneminin "Kloaka Maksima"sını dünyanın ilk kanalizasyonu olarak tanıttı ve buradan hareketle insanlar medeniyetin Avrupa'da doğduğu saplantısına itildiler. Ama Efes kazılıp da kanalizasyonlu, sıcak-soğuk su sistemli kentler günışığına çıktığında, insanların kanalizasyonu sanıldığından 2500-3000 yıl önce Anadolu'da kullanmış olduğu anlaşıldı. Medeniyetin doğudan batıya mı, batıdan doğuya mı taşındığı tartışmaları yakın tarihlere kadar sürüp geldi. Yazı, tarihin başlangıcı ve başlı başına bir medeniyet düzeyi belirtisi olması nedeniyle günümüzde bulunmuş en eski yazılara dayanarak "Tarih Sümer'de başlar" hatta medeniyetin beşiği Sümerdedir bile (daha eskisi bulunmadığı sürece) denilebilir. Ancak konumuz dünyanın birçok yerinde uygulanan sünnet, oruç veya kurban geleneği ise, bunun orijinini sırf yazılı tarih veya arkeolojik bulguya dayanarak araştırmak ve şu ya da bu topluluk veya coğrafi bölgeyi köken olarak saptamak yanlıştır. Çünkü bu olayın erişilen medeniyet düzeyiyle bir ilişkisi yoktur. Aksine, tarihsel olarak daha geri dönemleri yaşayan topluluklarda daha orijinal ve otantik şekilleriyle yaşanan olaylardır. Bu yüzden de olayın antropolojik olarak incelenip, orijinin de "insanlığın sosyolojik olarak (takvimsel değil), şu tarihsel dönemine (yazılı tarih değil) ait bir davranış biçimidir" şeklinde (örn. ilkel klan, avcı toplum, köleci toplum gibi) belirlenmesi gerekir.

Herodot'un Mısır'a kadar ulaşıp sünneti orada saptamış olması, Mısırlıların bu geleneği daha eski dönemlerde, Afrika içlerinden, daha geri kalmış topluluklardan taşıyıp getirmediği anlamına gelmez.

TARİHSEL İNDİRGEMECİLİK YANILTIR

İnsanlığı inanç ve davranış olarak belli ortak konularda buluşturan tarzların orijini araştırılırken, salt gözlemci, tarihçi, paleontolog ya da arkeolog gözüyle bakmak yetmez. Bu konuda **Tahsin Mayatepek** daha bilimsel bir bakış açısına sahiptir. Azteklerı gözlerken saptamalarını dünya çapında insanlığın ortak davranışlarına oturtarak, birçok gelenek gibi sünnetin orijinini de güneş kültüne dayandırmıştır. O kadar ki, yaptığı yorumun sosyal ve antropolojik ögeleri dışında jeomorfolojik temeli de vardır (5).

Tarihsel indirgemecilik, yeryüzüne yayılmış onbinlerce yıllık ortak davranış biçimlerini belirli bir topluluk veya coğrafi bölgeye hapsederek insanları yanıltır.

DİPNOTLAR

1) Muazzez İlmiye Çığ, Sünnet geleneğinin kökeni, Bilim ve Ütopya, Temmuz 1996.
2) George Thomson, Erginleme-Drama'nın kökeni, Aiskhylos ve Atina, Payel Yay., s.123-125, 1. Basım, 1990.
3) Herodot Tarihi, 2. kitap, Hürriyet Yay., s.101-104, 1. Basım, 1973.
4) Herodot Tarihi, 2. kitap, Hürriyet Yay., s.84, 1. Basım, 1973.
5) Tahsin Mayatepek, Meksika'da Güneş Kültü, Doğu Perinçek, Kemalist Devrim-2 Din ve Allah, Kaynak Yay., s.374-377, 4. Basım, 1995.

Bilinçsiz yapılan sünnetin sonuçları halka duyurulmalı

Muazzez İlmiye ÇIĞ

Bilim ve Ütopya dergisinin Ağustos 1996 sayısındaki "Tıbbi yönü ile Sünnet" yazısı için sayın Dr. Osman Nuri Büyüker'e ne kadar teşekkür edilse azdır. Ben, "Sünnet Tarihi" ile ilgili yazıyı yazdıktan sonra, komşum Sayın Opr. Dr. Aşiret Alinç ile konu üzerinde sohbet ederken, bilgisizce yapılan sünnetin getirdiği sorunlardan söz etmesi çok şaşırtmıştı beni. Bunların neden halka açıklanmadığını düşünerek büyük üzüntü duydum. Dergide yazıyı görünce, büyük ilgiyle okudum. Sayın Doktor, elinize sağlık! Yazının günlük gazetelerde de çıkması çok gerekli. Ben bu yaşıma kadar, çocukların sünnetten öldüğünü, fiziksel ve ruhsal sağlıklarının bozulduğunu, utanarak söylüyorum, duymamıştım. Hepimiz cahiliz bu konuda. Halka her araçla, özellikle televizyon ile duyurulmalı. Bilgisizce yapılan sünnetin, getirdiği acı sonuçların erkek çocuklarımıza, dolayısıyla kadınlarımıza olan etkilerini düşündükçe tüylerim diken diken oluyor.

Yehova Şahitleri

*Ankara'dan okurumuz **Hasan Erke** Yehova Şahitleri adlı akımın ne olduğunu ve kökenini sormuş, Ana Britannica'dan aktarıyoruz.*

Yehova Şahitleri, 19. yüzyılda ABD'de ortaya çıkan Hıristiyan kökenli binyılcı mezhep. 1872'de **Charles Taze Russell**'ın Pittsburgh'da kurduğu Uluslararası Kitabı Mukaddes Öğrencileri Derneği'nin uzantısıdır. Günümüzde Türkiye'yle birlikte birçok ülkede resmen ayrı bir din olarak kabul edilmektedir.

Yehova Şahitleri adını, **Russell**'dan sonra 1931'de derneğin başına geçen **Joseph Franklin Rutherford** (1869-1942) benimsedi. Gerçek Tanrı'nın Yehova (1) olduğunu savunan **Rutherford** banda aldığı vaazlarını dernek üyelerine dağıtıyor, üyelerde ses kayıtlarını evlerin içinde ya da kapıların önünde dinleterek yeni yandaşlar kazanmaya çalışıyordu. New York'ta Brooklyn'deki merkezden yönetilen derneğin başına **Rutherford**'dan sonra geçen **Nathan Homer Knorr** (1905-77), misyonerler ve yeni önderler yetiştirmek amacıyla Gilead'da (South Lansing, New York) Watch Tower Kitabı Mukaddes Okulu'nu kurdu, derneğin tüm kitap ve makalelerinin imzasız yayımlanması kuralını getirdi. **Knorr** önderliğinde dernek üyeleri yeni bir Kitabı Mukaddes çevirisi hazırladılar. **Knorr**'dan sonra **Frederick W. Franz** dernek başkanı oldu.

Yehova Şahitleri'nin öteki mezheplerle hemen hiç ilişkisi yoktur. Dindışı hükümetlerin ve siyasal partilerin bilmeden şeytanla işbirliği yaptığına inanır ve bunlarla hiçbir ilişkiye girmezler. Aynı gerekçeyle herhangi bir ulusal bayrağı selamlamayı ya da askere gitmeyi reddederler, seçimlere de pek katılmazlar. Kendi örgütlenmeleri içinde papaz, kilise ya da kilise topluluğu gibi terimleri de uzun süre kullanmamışlardır. Katı tutumları zamanla değişmekle birlikte, Yehova Şahitleri gene de dışlayıcı bir tutum içindedir ve 20. yüzyıldaki kiliseler birliği hareketine katılmamıştır. Amaçları, bir din devleti olan Tanrı Krallığı'nı kurmaktır. Bu krallığın büyük bir altüst oluştan sonra kurulacağına inanırlar. Kitabı Mukaddes'in özellikle Daniel ve Vahiy kitapları gibi gelecekte büyük altüst oluşlar öngören bölümleri, inançlarının temelidir.

İlahiyat düzeyinde Yehova Şahitleri, İsa'nın Tanrı tarafından yeryüzünde bir din devleti kurmakla görevlendirildiğine ve günahkarların İsa aracılığıyla yeniden Tanrı Yehova'ya bağlanabileceğine inanırlar. Sözcük anlamıyla bir Cehennem'in varlığını ve öldükten sonra sonsuz yaşamın geleceğini yadsırlar. Onlara göre birçok durumda ölüm, kişinin tümüyle yok olmasıdır.

Yehova Şahitleri, Krallık Salonları denen kiliselerde toplanır, suda vaftiz olur, kişisel davranışlarında yüksek ahlak ilkelerine bağlı kalmayı savunur, zina dışında herhangi bir nedenle boşanmaya ve kutsal metinlere aykırı olduğu gerekçesiyle de kan nakline karşı çıkarlar.

II. Dünya Savaşı sırasında Almanya ve ötesi Mihver Devletleri'nin yanı sıra bazı Müttefik Devletler de Yehova Şahitlerinin etkinliğini yasakladı ve dernek üyelerini kovuşturdu. Sömürgeciliğin sona ermesini izleyen dönemde bağımsızlığını kazanan Afrika ülkelerinin milliyetçilik anlayışı, din devleti öğretisiyle bağdaşmadığı için bu ülkelerde Yehova Şahitleri üzerinde baskı uyguladı. Daha sonra ABD mahkemelerinde açılan çeşitli davaların sonunda Yehova Şahitleri görüşlerini ve inançlarını açıklama hakkı elde ettiler. Bunu pek çok ülkede Yehova Şahitleri'nin yasal statü kazanması izledi. Türkiye'de 1960'larda Yehova Şahitleri aleyhinde açılan davaların beraatle sonuçlanmasının ardından Yargıtay kararlarıyla bu akımın ayrı bir din olduğu hükme bağlandı.

Derneğin yerel kuruluş ya da topluluklarına bağlı üyelerin çoğu "krallık yayımcısı" olarak çalışır. Bunların haftada beş saatlerini, Krallık Salonu'ndaki toplantılara ayırması inançlarını halka anlatması istenir. Öncü yayımcılar yarım günlük işlerde çalışır ve ayda 100 saati dinsel hizmetlere ayırır. Özel öncülerse tüm zamanlarını dernek çalışmalarına ayırır ve ücret karşılığında ayda en az 150 saat dernek için çalışır. Yehova Şahitleri'nin etkinliklerini başlıca üç kuruluş düzenlemektedir. Bunların en büyüğü 1884'te Pennsylvania'da **Russell** tarafından kurulan Watch Tower Bible and Tract Society, ötekilerse aynı kuruluşun New York Şubesi ile Uluslararası Kitabı Mukaddes Öğrencileri Derneği'dir. İki ayda bir yayımlanan *Watchtower* ve *Awake!* dergileri başlıca yayın organlarıdır. *Awake!* 1980'lerde 80 dilde basılıyor ve 10 milyonun üzerinde dağıtılıyordu.

DİPNOT

1) Yehova, YHVH, YAHVE olarak da bilinir. Yahudilikte, Tanrı'nın Hz. Musa'ya vahyettiği özel addır. Tanrı'nın adının açıkça yazılıp söylenmesi yasak olduğu için bu adı oluşturan dört ünsüzle belirtilmesine özen gösterilir. İbrani alfabesindeki yazılmıyla Yahve biçiminde okunan sözcük tetragrammaton (dört harfli) olarak da anılır.
İsrail'in Tanrısı'nın bu özel adının anlamı çeşitli biçimlerde yorumlanmıştır. Birçok araştırmacı, en uygun anlamın "Var Olan Şeylerin Tümünü Yaratan" (Yahve-Aşer-Yahve) olduğunu öne sürer. Gerçekte bu adın Hz. Musa'dan çok önce de bilindiği anlaşılmaktadır. Örneğin Hz. Musa'nın annesinin adı Yoheved de Yahve'den türemiştir. Musa'nın bağlı olduğu kabile Levililer de bu adı büyük olasılıkla biliyordu.

(Hazırlayan: Serdar Çelik)

Körleme satranç

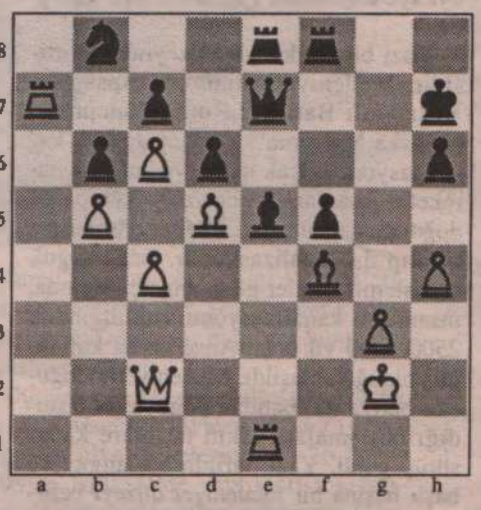
"Körleme satranç" oyuncunun tahtaya veya taşlara bakmadan oynadığı oyundur. Satranç tarihi boyunca ilgiyle izlenen oyunun bu türünü genellikle ustalar, amatörlere karşı oynardı. Amatör tahtaya bakar, hamlesini söyler, usta bakmadan hamlesini söylerdi. Eski dönemlerde bir ustanın, amatöre karşı oynamasının bu şekil dışında olanağı yoktu. Çünkü aralarındaki güç farkından ötürü karşılaşmaları pek olası değildi. Simultane (çoğul gösteri) ortaya çıkınca ustanın, amatörlere karşı yeni bir oynama türü oluştu. Satrancın bu genellikle gösteri özelliğiyle dolu türü yaygınlaşmaya başlayınca körleme satranç yalnızca ustalar arasında oynanmaya başlandı. Çok önceleri de bu tür oyunlar oynanırdı. Özellikle Araplarda develer üzerinde çölde yolculuk sırasında körleme satranç oynamak pek modaydı.

Yüzyılımızın başlarından itibaren yeni bir tür uygulanmaya başlandı. Simultane körleme! Gerçi 11. ve 12. yüzyıllarda Arap ustalar 3 veya 4 kişiye karşı simultane körleme oynuyorlardı. Ayrıca 1744 yılında **Philidor** 2 kişiye karşı körleme oynamıştı; daha sonra da sayıyı üçe çıkarmıştı. Yine de simultane körlemenin başlangıcı yüzyılımızın başı kabul edilir. **Alyehin** 1924 New York turnuvası sırasında 26 kişiye karşı körleme oynayarak rekora imza attı. Daha sonra **Koltanovski** 1937'de Edinburgh'da 34 kişiyle rekorun yeni sahibi oldu. **Najdorf**, Sao Paulo'da 1943'de 40 kişiye, 1947'de ise 45 kişiye karşı simultane körleme oynayarak rekoru kırdı. Bu konuda rekor ise Macar uluslararası usta **Janoş Flesch**'e ait. 1960 yılında Budapeşte'de 52 oyuncuya karşı oynayan **Flesch** kırılması oldukça zor bir rekorun sahibi oldu.

Bu rekorlara rağmen en ilginç ve şaşırtıcı simultane körleme 1902'de **Pillsbury**'nin Hannover'de 21 oyuncuya karşı oynadığı simultanedir. Çünkü normal turnuvanın serbest bir gününde gerçekleştirilen bu gösterinin rakiplerinin çoğu turnuvada oynayan ustalardı. Özellikle bunlar arasında **Bernstein, Kagan, Exner, Englund ve Fahrni**'yi saymak gerek. Skor ise mükemmel sayılabilirdi: 3 yengi, 11 berabere, 7 yenilgi.

Simultane körleme oynayanlar arasında en şaşırtıcı oyunlar çıkaran yani en iyi oynayan, kombinezon ustası **Alyehin**'di. Aşağıdaki diyagram **Alyehin**'in bir körleme simultanesinden alınmıştır. Siyahın 33. hamlesinden sonra ortaya çıkan bu konumda **Alyehin**'in tam 10 hamlelik kombinezonu körleme olarak bulması şaşırtıcı bir etki yaratıyor.

Alyehin-I. Schwarz



34. c5! bxc5 35. b6! Kc8 36. Vc3!! Kfe8 37. Fxe5 dxe5 38. Vxe5!! Vxe5 39. Kxe5 Kxe5 40. Kxc7+ Kxc7 41. bxc7 Ke8 42. cxb8(V) Kxb8 43. Fe6! (kombinezonun ana fikri!) Şg6 44. c7 Kf8 45. c8(V) Kxc8 46. Fxc8 ve birkaç hamle sonra Siyah terk etti.

Kısa...Kısa...

● 14-17 Ağustos tarihleri arasında CHP Adalar ilçe örgütü ve SGM (Satranç Geliştirme Merkezi) işbirliğiyle düzenlenen ve toplam 100.000.000 TL ödül dağıtılan turnuvada ilk yedi derece şu şekilde sonuçlandı:

1.-2. **Can Arduman, Turhan Yılmaz** 6.5p (herbiri 25.000.000 TL)

3. **Pervane İsmailova** 6p (15.000.000 TL)

4.-7. **Ali İpek, Armen Grigoryev, Mehmet Kırali, İzak Romi** 5.5p (herbiri 3.750.000 TL)

Ayrıca 18 yaş altı en iyi derece yapan oyunculara şu ödüller verildi. **Pervane İsmailova** (6.000.000), **Umut Atakişi, Serkan Demirci, Murat Demiralp, Melih Karataş** (3.500.000TL).

● İspanya'nın Albacete kentinde yapılan uluslararası Villarrobledo turnuvasını Hintli Büyükusta **Anand** kazandı. 229 oyuncunun katıldığı turnuva hızlı satranç şeklinde (oyuncu başına 25 dakika) oynandı. Birincilik ödülü 500.000 pesetaydı. 9 tur İsviçre yöntemiyle oynanan turnuvada ilk dört sıra şu şekilde:

1. **Anand** 8p 2.-4. **Damlyanoviç, Georgadze, Milov** 7.5p

Satranç tarihinden

İngiltere'nin güney kıyısında bir kasaba olan Hastings, satranç tarihi açısından önemli bir merkez durumundadır. 1882 yılında kurulan satranç kulübü, 1920 yılına kadar, pek çok satranç kongresinin sponsorluğunu üstlenmiştir. Günümüze kadar kesintili de olsa yapılan geleneksel Hastings turnuvalarının sonuncusunu Büyükustamız **Suat Atalık** kazanmıştı.

1895 yılında yapılan ilk uluslararası turnuva, en güçlü Hastings turnuvası olarak bilinir. Dönemin en iyi 22 oyuncusunun davet edildiği turnuvaya bir yıl önce dünya birincisi olan **Emanuel Lasker** ile yendiği rakibi **Wilhelm Steinitz** de katılmıştı. Davet edilenler arasında 4 büyük turnuva kazanan Alman usta **Tarrasch**, önceleri **Steinitz**'in sürekli rakibi olan Rus şampiyonu **Mihail Çigorin**, yaşlı ustalar **Bird** ve **Blackburne** ve genç kaplanlar olarak adlandırılan **Schlechter, Pillsbury, Walbrodt, Teichmann** ve **Janowski** de bulunuyordu.

Son üç tura gelindiğinde puan durumu **Lasker** (14.5), **Çigorin** (14), **Pillsbury** (13.5), **Tarrasch** ve **Steinitz** (11)'di. Bu tur sonunda (20. tur) **Pillsbury** ve **Çigorin** kazanıyor, **Lasker** ise kaybediyordu. 21. turda ise genç Amerikalı **Pillsbury** kazanırken iki güçlü rakibi **Çigorin** ve **Lasker** yeniliyordu. Son tur bu üç rakip de yenince turnuva sonucu şu şekilde oluştu: 1) **Pillsbury** 16.5p, 2) **Çigorin** 16p, 3) **Lasker** 15.5p, 4) **Tarrasch** 14p, 5) **Steinitz** 13p, 6) **Schiffers** 12p, 7) -8) **Bardeleben ve Teichmann** 11.5p, 9) **Schlechter** 11p 10) **Blackburne** 10, 5p vb.

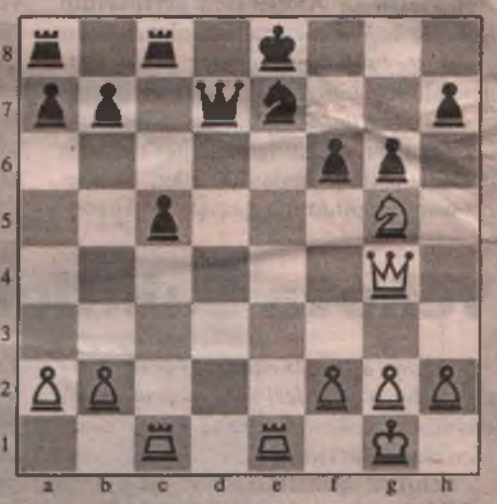
Turnuvada zaman limiti 30 hamle için 2 saat, sonraki her 15 hamle için 1 saatti. Ödüller: 150, 115, 85, 60, 40, 30, 20 pound. Ayrıca 2 adet güzellik ödülü verildi. **Steinitz-Bardebelen** 1-0 (5 pound) **Tarrasch-Walbrodt** 1-0 (3 pound).

Steinitz'in **Bardeleben**'e karşı oynadığı oyun 7. yataydaki bir Kalenin ne kadar güçlü olduğunu gösteren çok güzel bir örnektir. 1960-61 Dünya Birincisi **Tal**'e göre ise tüm satranç tarihinin en güzel örneğidir.

Steinitz-von Bardeleben

1. e4 e5 2. Af3 Ac6 3. Fc4 Fc5 4. c3 Af6 5. d4 exd4 6. cxd4 Fb4+ 7. Ac3 d5 8. exd5 Axd5 9. 0-0 Fe6 10. Fg5 Fe7 11. Fxd5 Fxd5 12. Axd5 Vxd5 13. Fxe7 Axe7 14. Ke1 f6 15. Ve2 Vd7 16. Kac1 c6 17. d5 cxd5 18. Ad4 Şf7 19. Ae6 Khc8 20. Vg4 g6 21. Ag5+ Şe8 (Diyagram)

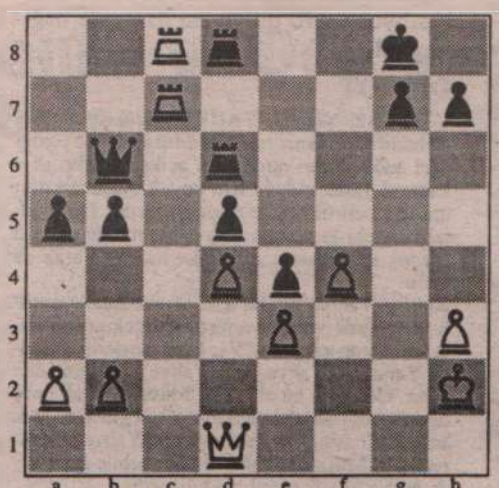
22. Kxe7+!! Şf8 23. Kf7+! Şg8 24. Kg7+! Şh8 25. Kxh7+! ve bu durumda siyah terk etti, çünkü zamanını yitirdi.



Ancak **Steinitz** turnuva kitabında oyunun olası devam yolunu gösteriyor:

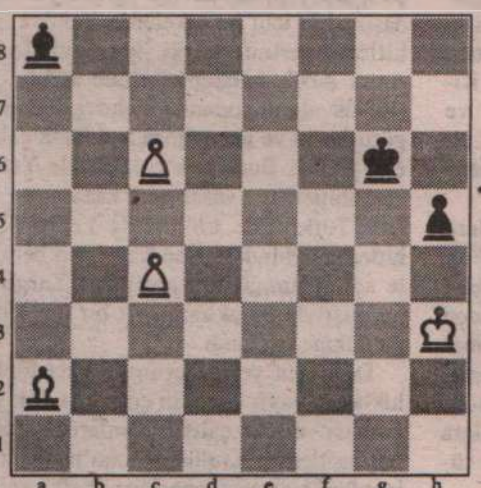
25 ...Şg8 26. Kg7+ Şh8 27. Vh4+ Şxg7 28. Vh7+ Şf8 29. Vh8+ Şe7 30. Vg7+ Şe8 31. Vg8+ Şe7 32. Vf7+ Şd8 33. Vf8+ Ve8 34. Af7+ Şd7 35. Vd6 mat. Gerçekten müthiş bir son!

Kombinezon



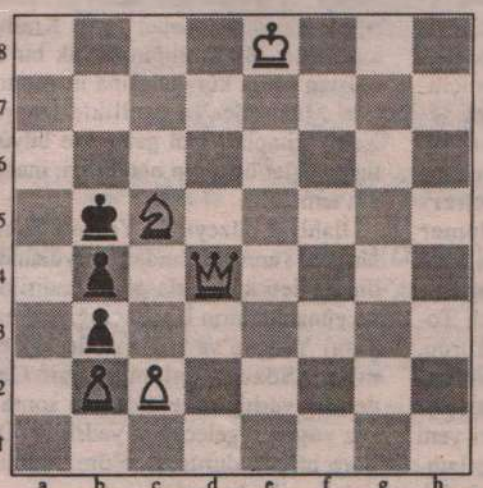
Beyaz oynar, kazanır

Etüd



Beyaz oynar, kazanır

Problem



Üç hamlede mat

Geçen sayının çözümleri

Kombinezon (Arhipkin- Kuznetsov, Kiev 1980)

1. b4! Vxb4 2. Vh5! gxh5 (2...h6 3. Vxh6!)

3. Kg3+ Fg7 4. Kxg7+ Şf8 5. Kxh7 ve mat kaçınılmaz.

Etüd (L. Kubbel, 1923)

1. Fd6+ Şf5 2. f7 Vd2+ 3. Şh7+ Vxd6 4. f8(V)+ Vxf8 pat.

Problem (Hans Bold, 1940)

1. Fe6! dxe6 2. Kc4+ Şf5 3. Ae7 mat veya 2...Şxd5 3. Kd4 mat

Hazırlayan: Levent Uluçer

Merhaba,

Efendim hürmet ederim. 11. sorunun yanlışlığı benden kaynaklanmıyor. Teknik bir arızadan ötürü sizlerden özür dileniyor ("Necefli maşrapa"ya giriş). Yaz sıcağı falan yine bulmacalar geliyor. Hayret tabii... İlk beşleri yazıyorum (ilk onları sormayın, yok öyle bişi!). Toplam yanıt sayısı 23. Hiç de fena değil ama. İlk beş:

1) **Nuri Demir** / Ankara (659)
2) **Gökcan Erus** / Adapazarı (654)
3) **Selma Çakır** / Ankara (653)
   Seher Aktekin / İstanbul (653)
4) **Yusuf Talaz** / Balıkesir (650)
5) **Sabri Yücel** / Tokat (644)

Son beş:

1) **Sait Arasan** / Şanlıurfa (364)
2) **Yusuf Talaz** / Balıkesir (365)
3) **Gökcan Erus** / Adapazarı (366)
4) **Selma Çakır** / Ankara (368)
5) **Ayberg Olgay** / İzmir (370)

Şimdi birincinin, **Nuri Demir**'in yanıtları: 1) TETHYS: Satürn gezegeninin bir uydusu (46), 2) ZYTHUM: Mısırlıların yaptıkları bir tür bira (47), 3) FRYCZ: (Andrezej Mondrewski Frycz): 1503-1572 yılları arasında yaşamış Polonyalı Tanrıbilimci ve hukukçu (35), 4) MAYAKOVSKİ: Bulmaca sorusu (53), 5) THY: Ulusal havayolu şirketimizin kısa yazılışı (27), 6) KURTULUŞ: Bulmaca sorusu (47), 7) VİSTÜL: Polonya'nın en büyük ırmağı (40), 8) ALEKSANDR ULYANOV: Bulmaca sorusu (83), 9) AİZANOİ: Bulmaca sorusu (25), 10) EYYAMBAHUR: Bulmaca sorusu (53), 11) KONGZİ: (Konfuçius) : MÖ 552-479 yılları arasında yaşamış en ünlü Çinli filozof ve kuramcı (34), 12) ZOFF: (Dino Zoff): 1970'li yılların ünlü İtalyan kalecisi (25), 13) KYLON: MÖ 632'de Atina'da iktidarı ele geçirmeye çalışan, ancak başaramayan Atina'lı soylu (31), 14) HOCHHUTH: (Rolf Hochhuth): Yapıtlarında "evrensel suçluluk" sorununu işleyen Alman yazarı (51), 15) TURŞU: Bazı sebze ve meyvelerin tuzlu su ve sirke karışımında bekletilmesiyle yapılan ekşi yiyecek (32), 16) LAVOS: Bulmaca sorusu (30)

Şimdi sonuncu birincimiz **Sait Arasan**'ın yanıtları:

1) CEBECİ: Ankara'da bir semt (16), 2) ZEBANE: Dil biçimdeki şey, Alevin Dili gibi (23), 3) BEKAA: Malum Vadi (12), 4) MAYAKOVSKİ: Bulmaca sorusu (53), 5) ABİ: Ağabey sözcüğünün halk arasındaki söyleniş biçimi (7), 6) KURTULUŞ: Bulmaca sorusu (47), 7) BİLGEDEB: Edepsiz (17), 8) ALEKSANDR ULYANOV: Bulmaca sorusu (puanlama dışı), 9) AİZANOİ: Bulmaca sorusu (25), 10) EYYAM BAHUR: Bulmaca sorusu (53), 11) KEÇECİ: Keçe yapan veya satan kimse (19), 12) ZİBA: İstanbul'da bir semt adı (17), 13) KABAN: Palto benzeri bir giyecek (17), 14) AKACAKTI: Akmak fiili gelecek zamanın hikayesi kipi 3. tekil şahıs çekimi (28), 15) ABASO: Alt, Alttaki (18), 16) LAIOS: Bulmaca sorusu (22)

Evet, birinciler abonelik kazandı. İkinci ve üçüncüler kitap. Görüldüğü gibi Adapazarı'ndan **Gökcan Erus** çift kitaplandı. Ayrıca Sayın **Erus**'un zamanı bol galiba ki, bisürü yanıt yollamış, yani 3 gün önce gönderdiğini beğenmemiş daha iyisini bulmuş oturmuş tekrar bulmacayı yazmış, helal valla. Ama **Erus** bununla da kalmamış, örneğin **Abuzer Akkoyunlu Ağa**'nın aksaksemai'sinden alıntılanmış a harfiyle başlayan uzun bir yazısı var, diyip bitirmiyorum arkasından b ve g harfleriyle yazılmış uzun yazılar geliyor. Okuyorum, şiir gibi ama pek bişi anlamıyorum. İyi ki ben de **Erus**'la yarış yapmıyorum, yoksa bu yazıyı ben de öyle yazabilirdim örneğin. İyi ki "**Erus**" değilim. (Bildiğiniz gibi değil ama, ciddi ciddi oturup uzun uzun yazmış).

Sabri Yücel, EYYAM-I BAHUR doğru olanıdır diye yazmış. Doğrudur. Ama ben de ansiklopediye bakarak buldum. Sizler de bilgilendiniz. Bu arada **Sabri Yücel**'in *Asur Tarihi* eline ulaşmamış. Ben buradan iletiyorum. Ama posta olayını da siz göz önünde bulundurun. **Abdullah Kılıç**, ne yazık ki geçen ayki yanıt hala elimize ulaşmadı, dedim ya "PTT" işte!...

İzmir'den **Aydın Özakın** beni soru yağmuruna tutmuş. Sinema kitaplarım İstanbul'da olduğu için **Herzog**'la ilgili sorunuzun tam yanıtını veremiyorum. Yol filminin çekimleri sırasında **Y. Güney** tutukevindeydi. Arkadaşı **Şerif Gören**'e verdiği direktiflerle filme müdahale etti. Senaryosu yine **Yılmaz Güney**'e ait. Ama o film ya da herhangi bir film, film setinden uzakta çekilmez. Bu sizin değindiğiniz nokta, aslında Türkiye'de oldukça tartışmalara yol açmıştı. Artık o tarafını biz sinemacılara bırakıyoruz. Ama **Şerif Gören**'e haksızlık yapılmamalı. Ayrıca Kreoni sözcüğünü soruyorsunuz. Aslında haklısınız. Ama elden birşey gelmiyor. Ne yapalım ki, yabancı dildeki sözcükler (hele eski Yunanca) değişime uğruyor, Türkçe'ye türlü şekiller de giriyor. Bence bunun en önemlisi Anadolu Anatanrıçası "Kybele"dir. Kibele, kubala, kubaba benim bildiklerimden bazıları. Bu böyle n'apalım. Ben size söylüyorum. (Özellikle zamanı bol gibi gözüken **Erus**'a) Oturun baştan başka bir tür bulmaca türü bulun, hem siz rahatlayın hem de ben. Böylece adınız sonuna kadar daim kalsın. Diyorum işte, dedim... ve **Aydın Özakın**'dan; "bir avuç da kalsak bulmacaseverlere selam ve sevgiler". **Hikmet Uğurlu**, sizden özür dilerim en kısa zamanda sizi arıyorum! Bu arada Ankara'dan **Sevil Avşaroğlu**'nun bulmacakolikliği had safhada. Bu yetmezmiş gibi daha başka bulmacalar da istiyor. Pes valla, ne sabır, ne istek bu arada ben de onurlanıyorum haliyle.

Gökcan Erus (yine **Erus**); "Balıkesir Halk Kütüphanesi'ne gidip gitmediğinizi tespit için bir test sorusu: bu dizeler kimin?" diye bana soruyor. Size birşey söyleyeyim. Küçükken, yani, When I was at primary school, öğretmenim bana zorla şiir ezberletirdi ve ben bir türlü ezberleyemezdim. Bir hafta sonu iki şiir vermişti. Ben yine ezberleyememiştim ve pazar akşamı babam dersim olup olmadığını sormuştu. Ben de doğrucu Davut (pek yalan söyleyemem!) , "evet" demiştim, sonra güzel bir şamar yemiştim. O zamanlardan bu yana şiirle aram pek iyi değildir. O anlamda klasik bir adamım. **Brecht, Nazım, Cemal Süreya** gibi hitleri pek aşmam o yüzden buradan tüm Türkçe hocalarına! (**Sabri Yücel** gibi) Amman ha zorla şiir ezberletmeyin. Bu arada şiiri yazıyorum, hoş bir şiir, ama artık Balıkesir'de faytan kalmadı. Bakalım siz tanıyabilecek misiniz?

"Bir sabah erkenden insem trenden / atsam kendimi yollara /o uzak kentte / yürüyüp Milli Kuvvetler Caddesin'nde / binip tıkıdık bir faytona / bulsam Yeşilli'deki evi / getirir mi bana / çocukluğumu geri"

Bu ay ki ödül kitabımız *Logos Yayınevi*'nden, **Pierre Durand**'ın *Karl ile Jenny Marx* isimli kitabı.

İyi bulmacalar, görüşmek üzere.

Pardon, kura ile kitap kazananları unuttuk: Ankara'dan **Abdullah Kılıç**, Çanakkale'den **Mahmut Yücel**, Ankara'dan **Özgür Özakın**!

PUANLAMALAR:

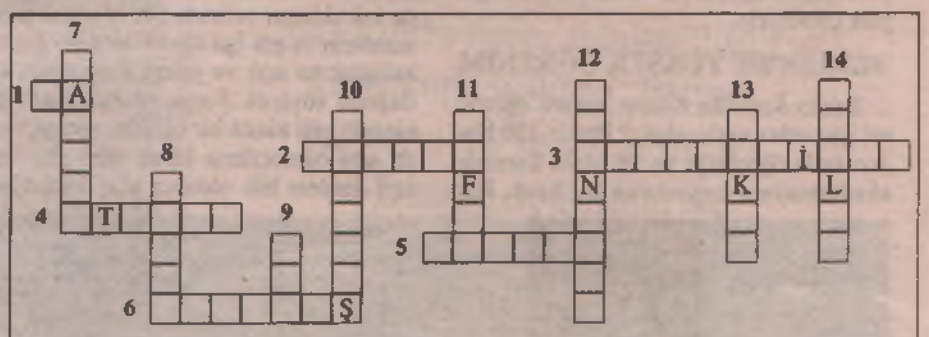
A, E = 1
I, İ = 2
O, Ö, U, Ü = 3
B, C= 4
D, K= 5
Ç, F, N= 6
L, M, P= 7
G, H, R = 8
S, Ş, T=9
Ğ, J, V, Y, Z = 10
Q, W, X = 4

KURALLAR:

1) Yukarıda görüldüğü gibi her harf puanlandırılmıştır. Bulmacada amaç, en çok sayı toplamı getiren sözcüğü kullanarak, genel toplamda en çok sayıya ulaşabilmektir. Ya da bu harflerin toplamında en az puan toplamına ulaşabilmektir. 2) Dikey ve yatay sütunlardaki karelere, tüm kareler doldurularak anlamlı birer sözcük yerleştirilmelidir. 3) Bir ya da birden fazla sütun istenirse boş bırakılabilir, yani o ayın konusuyla ilgili kullanmak istediğiniz bir sözcük diğer harflerle tam olarak çakışıp bulmacaya ya da puanlamanıza bir katkı sağlamıyorsa, ya da sizi zorluyorsa o sütunu ya da sütunları boş bırakabilirsiniz. 4) İlk önce numaralandırılmış sorular doğru olarak yanıtlanmalıdır. Tersi durumda bulmacanız tümden geçersiz sayılacaktır. Tüm sütunları doğru olarak yanıtlamaya çalışınız. Eğer tüm soruları doğru yanıtladığınıza inanıyorsanız, bir sütunu siz devre dışı bırakabilirsiniz. Ben en az puanlamada sizin en yüksek puanlı sütununuzu puanlama dışı bırakacağım. Yok eğer tersini yaparsanız ve ayrıca soru sütunlarından birini de yanlış yanıtlamış olursanız otomatikman puanlama dışı kalırsınız! 5) Hiçbir sözcük ek almayacak, sözcük yalın halde kullanılacaktır. 6) Aynı sözcüğün yinelenmesi, ancak değişik anlamları varsa olanaklıdır. 7) Sözcükler tersinden tanımlanamazlar (BACANAK, KANACAB gibi). 8) Kişi ad ya da soyadları, ya da her ikisi (Ör: MAO, MAO ZEDUNG, ZEDUNG), yapıt adları tümü ya da bölünerek (Ör: OYUNLARLA, YAŞAYANLAR; Oğuz Atay'ın bir kitabı) kullanılabilir. 9) DİSK, ODTÜ, CR, ZA, USA gibi kısaltmalar kullanılabilir. 10) Bilinen ansiklopedi ve sözlüklerin dışında kalan (Ör: Anabritannica, Derleme Sözlüğü, Türk ve Dünya Edebiyatçıları Ans.), eski ya da görece az bilinen kaynaklardan bulunmuş sözcükler, hangi kaynaktan bulunmuşsa kaynağın adı, yayınevi ve sayfa numarası ayraç içinde belirtilmelidir. 11) Kimi yabancı kökenli sözcüklerin Türkçe'deki yazılışları farklı olabilir. Yabancı sözcüğün yazılışı hangi kaynaktan alınmışsa kaynağın adı yazılmalıdır. En çok puan getiren sözcüğü kullanmak elbette sizin yararınızadır. Ya da en az puanı almayı hedefliyseniz, en az puanı getiren sözcüğü kullanmak sizin yarınıza olacaktır. (Ör: ZEDUNG-ZEDONG) 12) Güllük Dağı, İstanbul Boğazı, İnsuyu Mağarası örneklerindeki Dağı, Boğazı, Mağarası tamlamaları sözcük puanlandırmalarına kabul edilmez. Bu durumda Güllük, İnsuyu gibi tamlanan sözcük kullanılmalıdır. 13) Özel adlar dışında (kişi, yer vb.) hiçbir yabancı sözcük kullanılmayacaktır. 14) Atasözleri ya da deyimler bölünebilir. Ör: Doğru söyleyeni dokuz köyden kovarlar: Atasözünün her bir sözcüğü kullanılabilir. Kaynak göstermek zorunludur. 15) Bulmacadaki her madde ya da kural, okurlardan gelecek tepkilere göre değiştirilebilir ya da eklemeler yapılabilir. Her türlü eleştiri ve önerilerinizi bekliyoruz. Puanlamalar arada bir değişecektir, lütfen her zaman puanlamanızı son ayın dergi puanlamasına göre yapın.

Derginizi kesmek istemiyorsanız, bulmacayı fotokopi çekerek ya da ayrı bir kağıda yazarak varsa telefon numaranızı da ekleyerek her ayın 23'üne kadar adresimize gönderiniz: "Bilim ve Ütopya Ödüllü Sözcük Bulmacası, Yol Sokak, Polat Celil Ağa İşhanı, Kat:5, Mecidiyeköy/İstanbul". Postadaki gecikmeleri göz önüne alarak yanıtlarınızı şu numaraya faxlamayı tercih ediniz: 0212-288 48 05. Eğer olası ise çektiğiniz faksın kontrolunu telefon açıp öğrenin. Sıralamada en çok puan toplamını alan ve en az puanı alan okurumuz abonelik kazanacaktır. Eğer mektubunda belirtirse abonelik yerine kitap da isteyebilir. En az puanı alan ve en çok puanı alan 2. ve 3. olan yarışmacılar kitap ödülü alacaktır. Ayrıca yanıt yollayanlardan kura ile tespit edeceğimiz kişi ya da kişilere (bu rakam toplam gelen bulmaca sayısına göre değişecektir) kitap armağan edeceğiz. Lütfen kendi puanlamanızı dikkatli hesaplayınız. Oldukça fazla yanıt geldiğinden ötürü bunları birer birer hesaplama olanak yok. Eğer ilk üçe giremediyseniz (ki ilk üçer sıranın yanıtlarını bir bir kontrol ediyorum), sizin puanınız kendiliğinden puanlama dışı kalır.

EYLÜL AYI BULMACANIZ



1) Güneş-tanrı Şamaş'ın karısı olan Mezopotamya tanrıçası.

3) Efesli Yunan düşünür (MÖ 550-480). Sistemi bütünüyle akış kavramına dayanır. Felsefesi genellikle "her şey akar", "aynı ırmakta iki kez yıkanılmaz" gibi formüllerle özetlenir. Metinlerindeki anlaşılma güçlüğü ona daha sağlığında "Karanlık" adının takılmasına yol açmıştır.

4) Hitler Almanyası'nın Versay Antlaşması hükümlerine aykırı bir şekilde silahlanmasına tepki olarak Fransa, İtalya ve İngiltere arasında, 4 Nisan 1935'te imzalanan antlaşmalar.

10) 2. Dünya Savaşı'nda Alman, İtalyan ve Japon faşizmi tarafından işgal edilen ülkelerde halk yığınlarının ulusal kurtuluş anti-faşist hareketi.

11) Alevi-Bektaşi şairlerinin törenlerde, meclislerde ezgiyle okunan, tarikat inançları ve bu inançlarla ilgili olayların anlatıldığı koşma biçimindeki şiirlerine verilen ad.

12) ABD'li besteci. "Müzik Düşünme" yöntemi geliştirdi. O güne kadar gürültü sayılan öğeleri müziğe soktu. Eski Çinlilerin vahiyler derlemesi olan Yicing yöntemine başvurdu. Oturma Odası Müziği, 4'33", Boş Sözcükler yapıtlarından bazılarıdır. (d.1912- tarihini anımsamıyorum ama 5-6 yıl önce öldü.)

Tıp eğitimi ve Berlin'de on gün

Doç. Dr. Berna ARDA (*)

Alman Akademik Değişim Programı (Deutscher Akademischer Austauschdienst, DAA) çerçevesinde 3-13 Temmuz 1996 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi (AÜTF)'nden sekiz öğrenci, bir araştırma görevlisi ve bir öğretim üyesi Berlin'de tıp eğitimine ilişkin incelemelerde bulundu. Söz konusu gezi AÜ Tıp Fakültesi'nde Sosyal Komisyon'a bağlı olarak etkinliklerde bulunan öğrenci gruplarından birisi olan Aktif Eğitim Grubu (AEG)'nun DAA ile yazışmaları sonucunda gerçekleşmişti. Bu aşamada okuyucuya AEG'nu tanıtmakta yarar var. AEG Ekim 1989'da özelde tıp eğitimine, genelde eğitim olgusuna çok cepheli ve alışılmışın dışında bir gözle bakabilen tıp öğrencileri ve birkaç genç öğretim üyesi tarafından AÜTF'de kurulmuş bir gruptur. Genel olarak sadece didaktik nitelikler taşıyan ve hemen öğretim olgusu ve anlayışıyla eşdeğer algılanan eğitimin, üretim ilişkileri başta olmak üzere toplumsal değişkenlerden ayrı düşünülemeyecek bir olgu olduğu grubun ortak görüşü ve belki de temel çıkış noktasıdır.

Buradan hareketle grup başlangıçtan beri klasik tıp eğitimi yerine, öğrencinin edilgen değil etkin olduğu ve eğitim sürecinin temel belirleyicilerinden biri olduğu, seçenek eğitim modelleri üretmekte, tıp eğitiminin farklı aşamalarındaki öğrenciyi bu sürece olabildiğince aktif biçimde katabilmenin formüllerini aramaktadır. Bu yolda çeşitli projeler hazırlayan, tıp öğrencileri arasında seminer yarışmaları düzenleyen AEG'nin bir de yayın organı bulunmaktadır. Grubun adını taşıyan *Aktif* çıkma aşamasında ekonomik güçlükler yaşasa da, oldukça istikrarlı bir yayın politikası tutturmayı başarmış bir dergidir. *Aktif* kapak içinde de duyurduğu gibi, "Kafa yormaya üşenenler"i, "bilip, görüp, duyup da bilmiyorum, görmedim, duymadım diyenler"i, "bir şeyler üretip yayınlansın diye göndermeyenler"i dışında tutmakta ve dopdolu içerikli bir dergi sunma çabasını sergilemektedir. Böylece, yaklaşık yedi yıldır çalışmakta olan öğrenci grubumuzu bir ölçüde tanıttıktan sonra, Berlin'e doğru yola çıkabiliriz.

BERLİN'DE YÜKSEK ÖĞRENİM

Berlin özelinde Alman yüksek öğrenimi için neler söylenebilir? Berlin 150 binden fazla öğrenciyi ve 20 binin üzerinde akademisyeni barındıran bir kent. Hür Üniversite (Freie Üniversitat), Teknik Üniversite ve Humboldt Üniversiteleri öğrenci sayılarına göre en büyük üç kurum. Bunların yanı sıra, Berlin'de 220 civarında araştırma enstitüsü bulunmaktadır.

Almanya'daki tıp eğitimine ilişkin kısaca neler söylenebilir? Burada da hekim olmak, bizdeki gibi 6 zorlu yılı göze almayı öncelikle gerektirmektedir. Tıp eğitiminin ilk iki yılı fizik, kimya, biyoloji, fizyoloji, biyokimya, gros anatomi, histoloji, tıbbi psikoloji, tıbbi terminoloji ve ilk yardım derslerini içermektedir. Bu dersler sonunda "Physicum" adlı sınavı geçme başarısı gösterenler için eğitimin 3. yılı başlayacaktır. Bu dönem genel patoloji, mikrobiyoloji, biyomatematik, klinik beceriler, klinik kimya, radyoloji, farmakoloji ve acil hekimlik derslerinin yer aldığı 300 saatlik zorunlu dersi kapsayan bir dönemdir. "Birinci Basamak Sınavı" bu derslerden sonra verilmesi gereken bir baraj sınavıdır. Bu sınavı başaran öğrenciler için okulun 480 zorunlu saati içeren 4. ve 5. yılları başlar. Bu iki yıllık dönemde özel patoloji, terapötikler, dahiliye, çocuk hastalıkları, dermatoloji, üroloji, genel cerrahi, kadın hastalıkları ve doğum, ortopedi, göz hastalıkları, KBB, nöroloji, psikiyatri, psikosomatik tıp ve psikoterapi, koruyucu hekimlik, adli tıp, sosyoloji, aile hekimliğine giriş gibi dersler bulunmaktadır. 40 haftalık bu dönemin ardından "İkinci Basamak Sınavı"nı geçen öğrenciler için tıp eğitiminin 18 aylık son dönemi başlayacaktır. Bizdeki internliğe denk sayılabilecek bu dönemde, öğrenciler sadece cerrahi ve dahiliye kliniklerı ile kendi seçecekleri bir başka alanda 16'şar hafta süreyle çalışır. Ve nihayet bu dönemin sonunda "Üçüncü Basamak Sınavı"nı da başarıyla geçen öğrenci hekim olarak mezun olmaktadır.

Hür Berlin Üniversitesi Tıp Fakültesi'nin eğitimden sorumlu öğretim üyelerinden birisi olan Nöroloji Profesörü Dr. **Peter Marx**, yaptığımız söyleşide sorularımızı yanıtlarken kimi ilginç rakamlar da verdi. Buna göre Almanya'da her dönem için planlanan öğrenci sayısı 200 idi. Hasta başına 3, pratik başına 8 ve seminer başına 20 olarak belirlenmiş öğrenci sayılarını, bu idealin 3 katı ile uygulamak zorunda kaldıklarını belirten Dr. **Marx**, kütüphanelerin ve gör-işit merkezlerinin öğrenci kullanımına açık ve yeterli donanımda olduğunu söyledi. Sonuç olarak orada da bizdeki gibi klasik bir öğretim sistemi vardı, ama öğrencilerin kürsü dersi gibi formel derslere bile oldukça aktif katıldığını kendi girdiğimiz derslerde de gözlemleyecektik. **Peter Marx** probleme dayanan tıp eğitimi veren fakültelerin sayıca az olduklarını, Almanya'da özel bir üniversitede uygulanmakta olduğunu, İsveç ve Hollanda da ise bu yöntemden geriye dönüşlerin başladığını belirtti.

Hür Berlin Üniversitesi'nde öğretim üyeleri tam zamanlı olarak çalışıyorlardı ve 137 profesör bulunmaktaydı. Bunlardan sadece 4 tanesinin kadın olduğunu, bu durumun salt tıp fakültelerine özgü olmayıp genel olarak akademisyenlikte kadınların kendilerine kariyer şansı bulmalarının son derece güç olduğunu öğrenmek şaşırtıcıydı. Bu tablo karşısında, akademik kariyerdeki kadın oranının yüzde 40'lara ulaştığı bir ülkenin kadın öğretim üyesi olarak Kemalist Devrimlere beslediğim saygıyı tazelememem mümkün değildi.

Aktif Eğitim Grubu, Berlin Brandenburg Kapısı önünde toplu halde.

Hür Berlin Üniversitesi'nde öğretim üyeleri için özel bir pedagojik formasyon söz konusu değildi. **Peter Marx** eğitici olma özelliğinin de hocaasistan, usta-çırak kalıbı içinde öğrenilip aktarıldığını söyledi.

Öğrencilerin okul yönetimine bir ölçüde katılıyor olmaları, Berlin'deki tıp eğitiminin olumlu noktalarından birisiydi. Eğitim komisyonunda öğrenciler yüzde 50 gibi bir oranda yer alıyor, iki yıl için seçilen yönetim kurullarında da 7 profesör için, bir asistan ve bir öğrenci bulunuyordu.

Almanya'daki sağlık sisteminde de genel olarak koruyucu hekimlik yerine tedavi edici hekimliğin belirgin olduğu, ancak bütçeden sağlık için ayrılan payın neredeyse yüzde 20'lere yaklaştığı ve tüm vatandaşların sosyal güvenceden yararlandırıldıkları da dile getirilmesi gereken noktalardan birkaçı. Hekimler arasında işsizliğin kendini belirgin biçimde hissettirir olduğunu da vurgulamak gerekli görünüyor. Hür Berlin ve Humboldt Üniversitelerine bağlı kliniklerde dolaşır ve birkaç girişime dahil olurken gözlemlenen başlıca noktalar; temizlik, teknik donanımın mükemmele yakınlığı, hasta sayısının azlığı olarak sayılabilir. FU Kadın Doğum Kliniği'ndeki beş saat içerisinde, neredeyse tüm kliniğin üzerine titrediği tek anne adayının bulunması harcadığımız insan değerlerimiz için uzun boylu düşünmemiz gerektiğini bir kez daha anımsatıyordu. Raslantıyla konuştuğum bir Türk hasta da kendi ülkesindeki hastane ortamı ve yaklaşım için "hoş serzenişler"de bulundu. Söz konusu ortamı yaratan sistemi mi, o sistemin her biri kendi başına buyruk onlarca değişkeni mi, hangi birini tartışmalıyız? Önceliği hangi kördüğüm olmuş sorun yumağını çözmeye vermeliyiz. Anlaması oldukça güç, ama herhalde "unique" (biricik, tek) çözümler hiçbir zaman bulunamayacak ya da oldukça aldatıcı olacaklar.

FU VE HUMBOLDT ÜNİVERSİTELERİ DIŞINDAKİ BERLİN

Tıp eğitimiyle ilgili gözlemlerde bulunmanın dışında kalan süreyi de iyi değerlendirdiğimizi sanıyorum. Bu yüzlerce müzeyi barındıran kentte, zamanımızı ve enerjimizi zorlama pahasına olabildiğince çok yeri görmeye, karşılaştırmalar yapmaya ve düşünmeye çabaladık. Neleri gördüğümüzden kısaca söz etmek isterim.

Bergama Müzesi'nde, içine sığdırılmak üzere özel yapılmış bir binaya yerleştirilmiş "dev tutsak" Efes Sunağı'nı gördük. Bir başka uzak kültürün ürünleri de Mısır Müzesi adı altında dehşetli bir koleksiyon biçiminde sergileniyordu. Potsdam'a ayırdığımız saatlerde imparatorluk dönemine ait sarayları ve bahçeleri gezip tüm bu "abartılı şaşaa merakı"nın saltanat sürmüş hanedanlarda ortak bir öğe olup olmadığı konusunda meraklanıyorduk. Postdam Konferansı'nın toplandığı binada, **Churchill**'in muhtemelen purosunun dumanlarını savurmuş olduğu salonları, müttefiklerin II. Dünya Savaşı'nın yazgısını yönlendirdikleri "müzakere" mekanını dolaştık. Alman Tarihi Müzesi'nde oradaki zaman dilimine rastlayan "Art and Power" sergisi, 1930-45 yılları arasında Avrupa'da egemen olan 4 kişiye -**Stalin, Hitler, Mussolini** ve **Franco**- ve dönemlerinde sanatı nasıl etkilediklerine ayrılmıştı. Doğa Tarihi Müzesi oldukça zengin ve özellikle türlerin evrimi, canlılığın kökenleri konusunda ufuk açıcıydı. **Bertolt Brecht**'in yalın ve alçakgönüllü eşyalarıyla döşeli "müze" evi ve adına kurulmuş tiyatro binası ile Marx-Engels Meydanı grubu heyecanlandıran mekanlardı. Brandenburg Kapısı civarı "duvar" parçalarının, eski döneme ait rozetlerin, flamaların, üniforma ve şapkaların, orak-çekiç ve **Lenin, Stalin** figürlerinin anı objesi olarak satıldığı bir yerdi. Benzerlerini Sofya'da, Budapeşte'de rahatça bulabileceğiniz "bu tezgah malları"nı görmek insanı hüzünlendiriyordu. Aynı duyguları "Checkpoint Charlie Müze Evi"ni gezerken de yaşadık. Berlin'deki son günümüzde Botanik Bahçesi'ndeki bir "Flüt, çembalo, viyolonsel üçlüsü"nün konserine gitme fırsatını da kullandık. Orada güzel dostluklar edindik. Kendileri de FU'nun tıp ve hukuk öğrencileri olan **Hilmi, Selma** ve **Nurali**'ye; ve onları tanımamızı sağlayan Berlin Türk Bilim ve Teknoloji Merkezi Başkanı **Kenan Kolat**'a, bu on günlük sürede bizimle ilgilenen DAA görevlisi **Gabriele Schneider**'e buradan teşekkürlerimizi iletmek isterim.

Brecht'in yatak odası (Berlin).

(*) Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Deontoloji Anabilim Dalı